



OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024

um mundo humano, artificialmente real.



INTELIGÊNCIA HUMANA,
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.



OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO

2024

um mundo humano, artificialmente real.

IDEALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO GERAL

Fernando Rios e Terezinha Azerêdo Rios

CONSULTOR

Fernando José de Almeida

MEDIADORAS/MEDIADORES

Terezinha Azerêdo Rios, Sérgio Luiz Lugan Rizzon, Leonardo Nelmi Trevisan,

Sanny Silva Da Rosa, Dal Marcondes, Gustavo Torrezan e Danilo Cymrot

INTELIGÊNCIA HUMANA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

A AVENTURA DO CONHECIMENTO

Palestrante: Thiago Alixandre

O CONHECIMENTO DOS POVOS ORIGINÁRIOS.

Palestrante: Cristine Takuá

MUNDO E METAMUNDO

Palestrantes: Rodrigo Murta e Dora Kaufman

ECONOMIA: AUMENTA A DISTÂNCIA ENTRE CAPITAL E TRABALHO. NO MEIO, OS ROBÔS.

Palestrante: Marcio Pochmann

AMOR E VIDA; ÓDIO E MORTE. VIOLÊNCIA, AGRESSIVIDADE, CRUELDADE.

Palestrante: Luiz Eduardo Soares

CONSCIÊNCIA NATURAL E INCONSCIÊNCIA ARTIFICIAL? O CORPO NATURAL NUMA MENTE ARTIFICIAL?

Palestrante: Marília Duque

ARQUITETURA E URBANISMO. CASAS E CIDADES REAIS E DIGITAIS.

Palestrante: Joice Berth

POPULAÇÃO, ALIMENTAÇÃO, FOME, SAÚDE. COMIDA NATURAL OU ARTIFICIAL?

Palestrante: Lucia Helena Oliveira

COMUNICAÇÃO, INFORMAÇÃO, COMPORTAMENTO, ARTE. O CONSUMO E A CRIAÇÃO DE MODELOS DE COMPORTAMENTO.

Palestrante: Fernanda dos Santos Rodrigues Silva

EDUCAÇÃO: A ARTIFICIALIDADE DA NATUREZA EDUCATIVA.

Palestrante: Fernando José de Almeida

LEI E JUSTIÇA PARA HUMANOS E ROBÔS. A FAVOR DO TRABALHO OU DO CAPITAL?

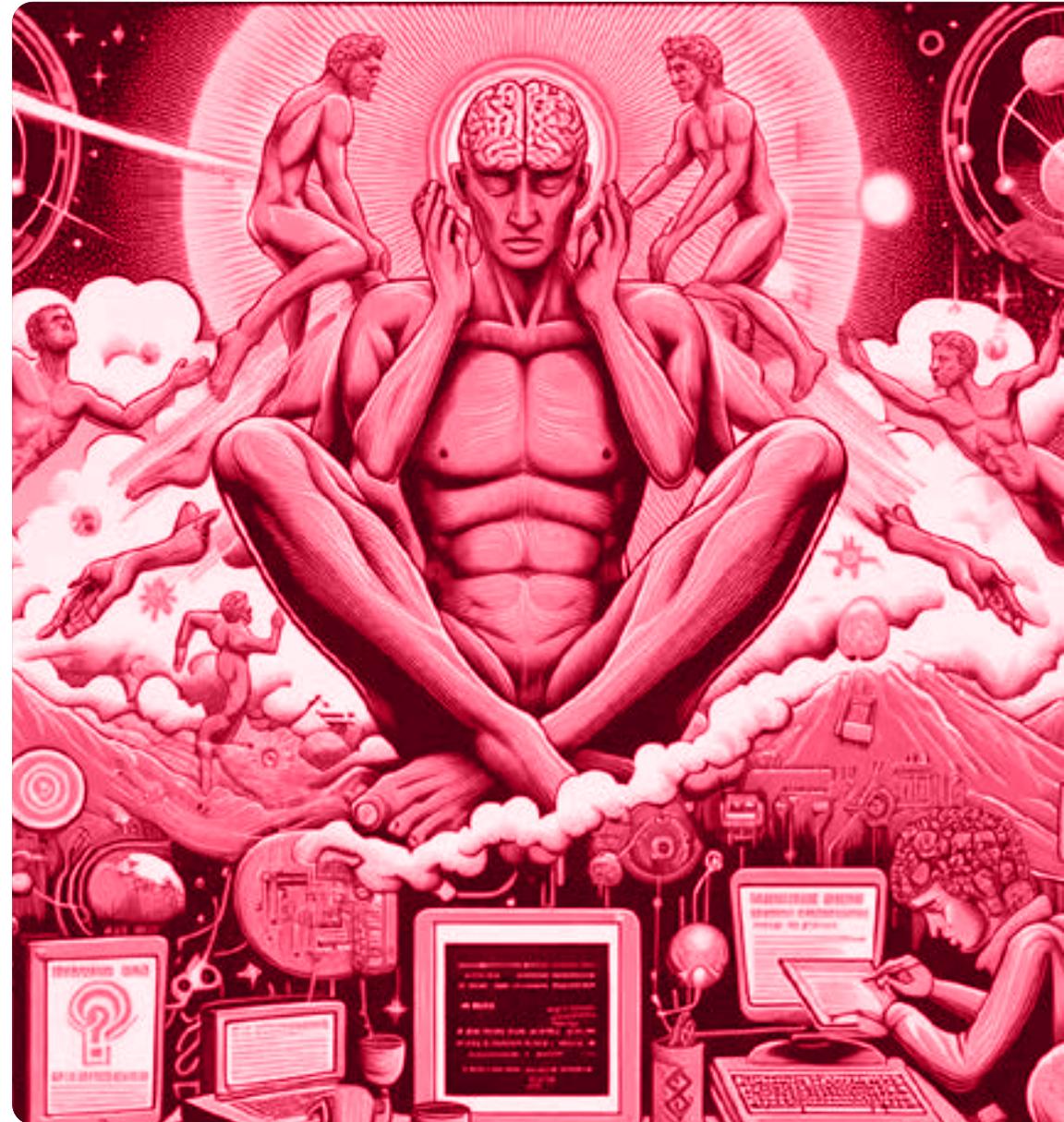
Palestrante: Guilherme Forma Klafke



OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024

um mundo humano, artificialmente real.

INTELIGÊNCIA HUMANA,
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.





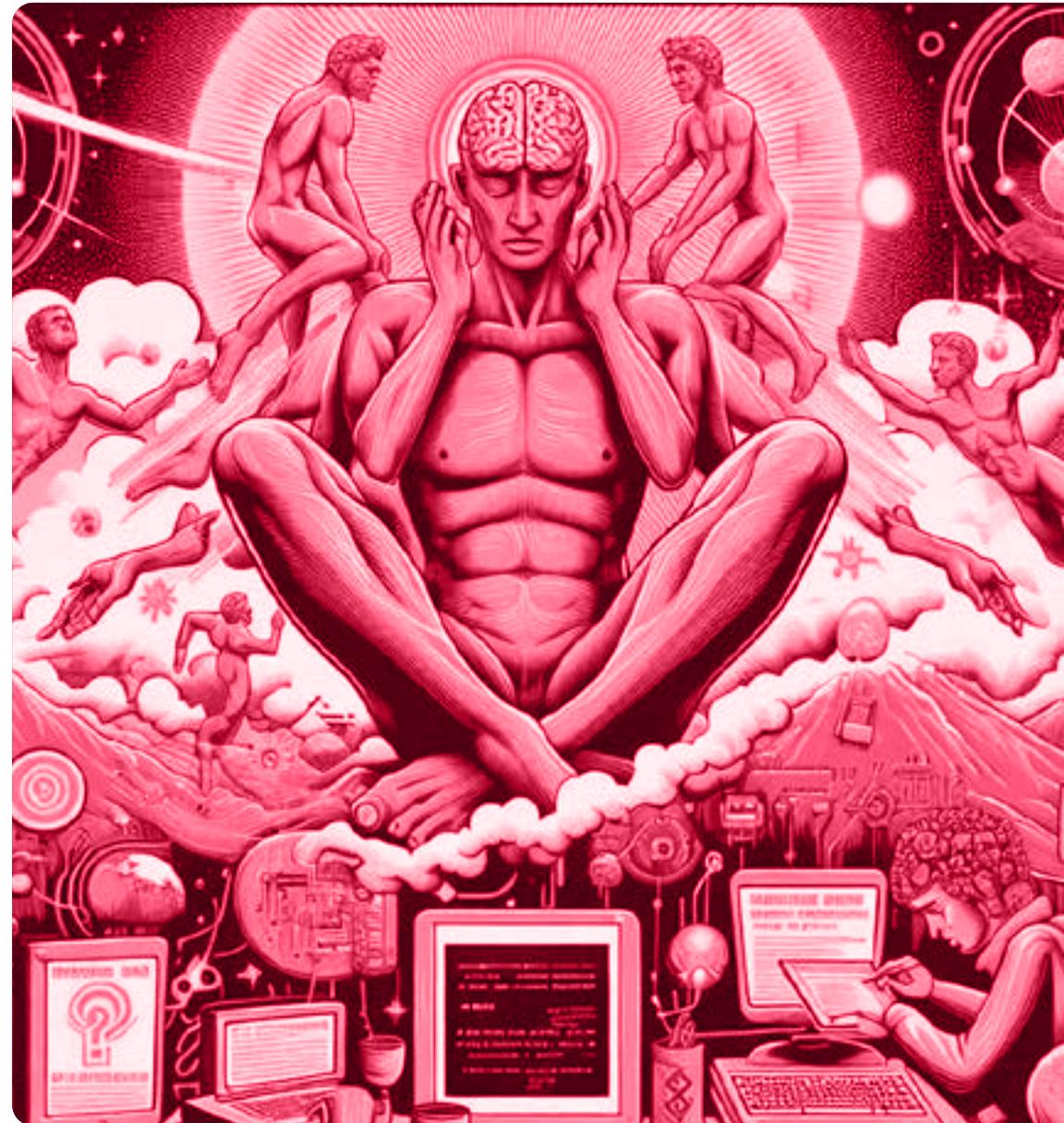
OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024

01

THIAGO ALIXANDRE

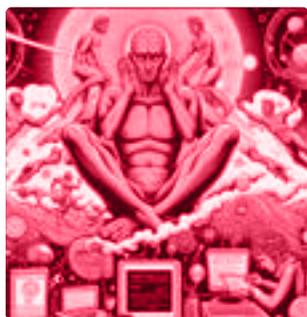
A AVENTURA DO CONHECIMENTO

um mundo humano, artificialmente real.
INTELIGÊNCIA HUMANA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.





OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024



um mundo humano, artificialmente real.

INTELIGÊNCIA HUMANA,
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

Ciclo de onze palestras que debatem sobre conhecimento humano e conhecimento artificial (existe?). Reflexões sobre inteligência humana e artificial em áreas como: humanidade e tecnologia; povos originários; mundo e metamundo; economia; amor e ódio, vida e morte, guerra e paz; consciência natural e inconsciência artificial; arquitetura e urbanismo; população, alimentação, fome; comunicação, informação, comportamento; educação, criação e transmissão de conhecimento; leis, legislações, justiça: como separar o real do artificial?

Ciclo idealizado pela professora Terezinha Azerêdo Rios e pelo jornalista Fernando Rios.

PALESTRAS, PALESTRANTES E MEDIADORES

A AVENTURA DO CONHECIMENTO

Palestrante: Thiago Alixandre

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

O CONHECIMENTO DOS POVOS ORIGINÁRIOS.

Palestrante: Cristine Takuá

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

MUNDO E METAMUNDO

Palestrante: Rodrigo Murta

Palestrante: Dora Kaufman

Mediador: Sérgio Luiz Lugan Rizzon

ECONOMIA: AUMENTA A DISTÂNCIA ENTRE CAPITAL E TRABALHO. NO MEIO, OS ROBÔS.

Palestrante: Marcio Pochmann

Mediador: Leonardo Nelmi Trevisan

AMOR E VIDA; ÓDIO E MORTE. VIOLÊNCIA, AGRESSIVIDADE, CRUELDADE.

Palestrante: Luiz Eduardo Soares

Mediadora: Sanny Silva da Rosa

CONSCIÊNCIA NATURAL E INCONSCIÊNCIA ARTIFICIAL? O CORPO NATURAL NUMA MENTE ARTIFICIAL?

Palestrante: Marília Duque

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

ARQUITETURA E URBANISMO.

CASAS E CIDADES REAIS E DIGITAIS.

Palestrante: Joice Berth

Moderador: Dal Marcondes

POPULAÇÃO, ALIMENTAÇÃO, FOME, SAÚDE. COMIDA NATURAL OU ARTIFICIAL?

Palestrante: Lucia Helena Oliveira

Moderador: Dal Marcondes

COMUNICAÇÃO, INFORMAÇÃO, COMPORTAMENTO, ARTE. O CONSUMO E A CRIAÇÃO DE MODELOS DE COMPORTAMENTO.

Palestrante: Fernanda dos Santos Rodrigues Silva

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

EDUCAÇÃO: A ARTIFICIALIDADE DA NATUREZA EDUCATIVA.

Palestrante: Fernando José de Almeida

Mediadora: Sabrina da Paixão Brésio

LEI E JUSTIÇA PARA HUMANOS E ROBÔS. A FAVOR DO TRABALHO OU DO CAPITAL?

Palestrante: Guilherme Forma Klafke

Mediador: Danilo Cymrot

O que compõe a inteligência na era da artificialidade tecnológica?

A humanidade vivencia um salto tecnológico sem precedentes. Desde o desenvolvimento industrial, a velocidade com a qual os meios e as técnicas se modificam, criando espacialidades, formas de interação, de produção e reprodução, nos desafia a acompanhar as transformações que ocorrem também nas relações humanas e na produção de conhecimento.

Em face da virtualidade advinda da era digital, que redefine os fenômenos de tempo-espço, fragmenta fronteiras e idiomas, alcança galáxias ao mesmo tempo em que investiga em nível nanoscópico a biosfera, como nos posicionar e compreender as interações entre o que é material e as novas formas de pensar o humano, a partir da interferência desta artificialidade virtual? Mobilizados por estas questões-geradoras, o ciclo *Um mundo humano, artificialmente real* se debruça sobre diversas áreas do conhecimen-

to, como economia, alimentação, arquitetura, antropologia, direito, filosofia, artes, para tatear potenciais respostas sobre o atual fenômeno em que nos vemos inseridos: a chamada inteligência artificial e a sociedade hiperconectada.

Com a proposição dos educadores Terezinha Azerêdo Rios e Fernando Rios, o ciclo foi realizado pelo Centro de Pesquisa e Formação – CPF do Sesc e contou com onze encontros realizados, de outubro a novembro de 2023, na modalidade *online*. No evento, pesquisadores e professores foram mobilizados a pensar as interrelações da inteligência artificial – IA e do desenrolar tecnológico em diferentes campos do saber, assim como seu impacto nos modos de criar e produzir conhecimento. Os encontros articularam temas transversais que conectam as esferas da produção humana no campo das artes, das técnicas, da economia e dos territórios, e as intervenções entre o que é huma-

LUIZ DEOCLECIO
MASSARO GALINA
DIRETOR DO SESC SÃO PAULO

no e o que é artificial, tensionando o que podemos compreender como "conhecimento artificial (IA)" e o "conhecimento orgânico (pensamento)". A presente publicação, coerente com o empenho do Sesc em promover a democratização sociocultural, disponibiliza a transcrição das palestras, com a finalidade de ampliar o acesso aos temas debatidos e contribuir com a atualidade da discussão.

Uma boa leitura.



SESC – SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO ADMINISTRAÇÃO REGIONAL NO ESTADO DE SÃO PAULO

PRESIDENTE DO CONSELHO REGIONAL
Abram Szajman

DIRETOR DO DEPARTAMENTO REGIONAL
Luiz Deoclécio Massaro Galina

SUPERINTENDENTES
TÉCNICO-SOCIAL
Rosana Paulo Cunha
COMUNICAÇÃO SOCIAL
Aurea Leszczynski Vieira Gonçalves
ADMINISTRAÇÃO
Jackson Andrade de Matos
ASSESSORIA TÉCNICA E DE PLANEJAMENTO
Marta Raquel Colabone

GERENTES
GERÊNCIA DE ESTUDOS E DESENVOLVIMENTO
Joao Paulo L. Guadanucci
ARTES GRÁFICAS
Rogerio Ianelli
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO
Andréa de Araújo Nogueira
EQUIPE SESC
Maurício Trindade da Silva, Rosana Elisa Catelli, Flávia Rejane Prando, Juliana Silva dos Santos, Marcos Toyansk Silva Guimaraes, Danilo Cymrot, Sabrina da Paixão Brésio.

**UM MUNDO HUMANO, ARTIFICIALMENTE REAL.
INTELIGÊNCIA HUMANA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.**

IDEALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO GERAL
Fernando Rios e Terezinha Azerêdo Rios

COPIDESQUE, EDIÇÃO E NOTAS
Fernando Rios

REVISÃO
Tomas Rosa Bueno

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO
Filipe Rios

PALESTRANTES CONVIDADOS
Cristine Takuá
Dora Kaufman
Fernanda dos Santos Rodrigues Silva
Fernando José de Almeida
Guilherme Forma Klafke
Joice Berth
Lucia Helena Oliveira
Luiz Eduardo Soares
Marcio Pochmann
Marília Duque
Rodrigo Murta
Thiago Alixandre

MEDIADORES
Dal Marcondes
Danilo Cymrot
Leonardo Nelmi Trevisan
Sabrina da Paixão Brésio
Sanny Silva da Rosa
Sérgio Luiz Lugan Rizzon
Terezinha Azerêdo Rios



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Um mundo humano, artificialmente real [livro eletrônico] : inteligência humana, inteligência artificial : a aventura do conhecimento / [ciclo idealizado pela professora Terezinha Azerêdo Rios e pelo jornalista Fernando Rios]. -- São Paulo : Centro de Pesquisa e Formação do Sesc São Paulo, 2025.
PDF
Vários colaboradores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-87592-40-4
1. Conhecimento humano 2. Cultura digital 3. Educação - Tecnologia 4. Inteligência artificial - Aplicações educacionais 5. Inteligência artificial - Inovações tecnológicas 6. Tecnologia educacional I. Rios, Terezinha Azerêdo. II. Rios, Fernando.
25-264927 CDD-371.334

Índices para catálogo sistemático:

1. Inteligência artificial : Educação 371.334
Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380



Conhecimento e inteligência entre humanos e robôs

**O pensamento parece uma coisa à toa
Mas como a gente voa quando começa a pensar**
LUPICÍNIO RODRIGUES

I Conhecimento e inteligência artificial. Do natural para o artificial. Nos tornamos humanos quando nos afastamos da natureza? A tecnologia está nos fazendo perder completamente nossa naturalidade? Robôs/coisas pensarão por nós? Serão eles os donos da humanidade? E nós, humanos, e nós humanidade, o que seremos?

II Um mundo humano é real ou artificial? Sua realidade se manifesta na construção do artificial. A cultura, intervenção na natureza, é construção "feita com arte". Artifício quer dizer 'fazer com arte'. Então todo o mundo humano-cultural é artificial. Temos feito com arte, ciência, técnica, tecnologia. E educação, o principal artifício que move as humanidades.

III Transformando e partilhando a cultura, construímos a história, que se faz no presente, no qual se entrecruzam passado, como tradição e memória, e futuro, como projeto. Entretanto, temos abandonado o passado e destruído o presente. Tudo muito rápido. O futuro tem pressa, muita pressa... Ele nos atropela. Nosso engenho e nossa arte transformaram o Pitecantropos erectus em homo sapiens e, por vezes, muitas vezes, em homo demens. De que maneira o progresso tecnológico interfere nisso?

IV Aos clássicos fatores de produção – terra, trabalho, capital – junta-se agora um outro: a tecnologia, com suas irmãs xifópagas, ciência e técnica. Aqui está inserida a educação. Então, são quatro os novos fatores de produção: terra, trabalho, capital e educação/tecnologia. Isso altera, sem dúvida, a configuração da organização social.

APRESENTAÇÃO
FERNANDO RIOS &
TEREZINHA AZERÊDO
RIOS

V Estamos desaprendendo de controlar o tempo que criamos? Se vale a máxima capitalista de que tempo é dinheiro, o que fazemos com um e outro? É mais fácil saber onde está o dinheiro e a quem ele pertence. Onde depositamos o tempo? A quem ele pertence? O que a tecnologia tem a ver com o aspecto de que se reveste o tempo em nosso cotidiano? A tecnologia alterará a relação senhores e escravos; capital e trabalho? Contribuirá para a construção de uma vida boa?

VI Quem define o que é uma vida boa? Amar, alimentar-se, trabalhar, ter lazer, ter prazer, descansar. Onde colocamos nossos desejos, que se transformam em sonhos e utopias? Por que se diz que viver é quase sempre caótico, na cidade ou no campo? Quem pode obter a felicidade veiculada nos meios de comunicação? Tecnologia traz alguma felicidade? Que vidas temos nós, diante deste beco que criamos: aparentemente, sem saída para humanos, com todas as saídas para os robôs?

VII É preciso pensar sobre todas as questões que aqui se levantam. Temos pensado? Pensar o entor-

no, pensar o imaginável, pensar o passado, pensar o presente, pensar o futuro. O ser humano sempre pensou. Quando começou? Um dia saberemos? Pensou quando construiu sua primeira família? Pensou quando registrou imagens nas cavernas? Pensou quando enterrou seus mortos? Pensou quando construiu seu primeiro instrumento musical? E quando se dispôs a pensar criticamente? Robôs e outras coisas pensarão por nós, os humanos? Serão eles os donos da humanidade? E nós, humanos, e nós humanidade, o que seremos?

VIII Que venham os robôs! Ou melhor, eles já estão aqui. Acostumemo-nos a eles! Como senhores e/ou escravos?! Depende de nós! O programa aqui proposto tem a intenção de provocar essa reflexão.

01101000011101010110101100001011011100110111

10010101000100
01010100110001
00100101000111
11000011100010
10010011100100
00110100100101
0000010010000
0010010000101
01010100110101
00000101001110
01000001001011
0000100000010
01001010011100
10101000100010
10100110001001
00101000111110
00011100010100
10011100100001
10100100101000
0010010000001
0000010101001
0010101000100
10010100011001
0010010100001
10100100101000
00101001100010
10101000100010
10100110001001
00101001110010
0000100101100
0010000001001
00101001110010
10100010001010
10011000100100
10100011111000
01110001010010
01110010000110
1001001010000
0100100000010
0000101010010
01010100010010
01010001100100
10010100001101

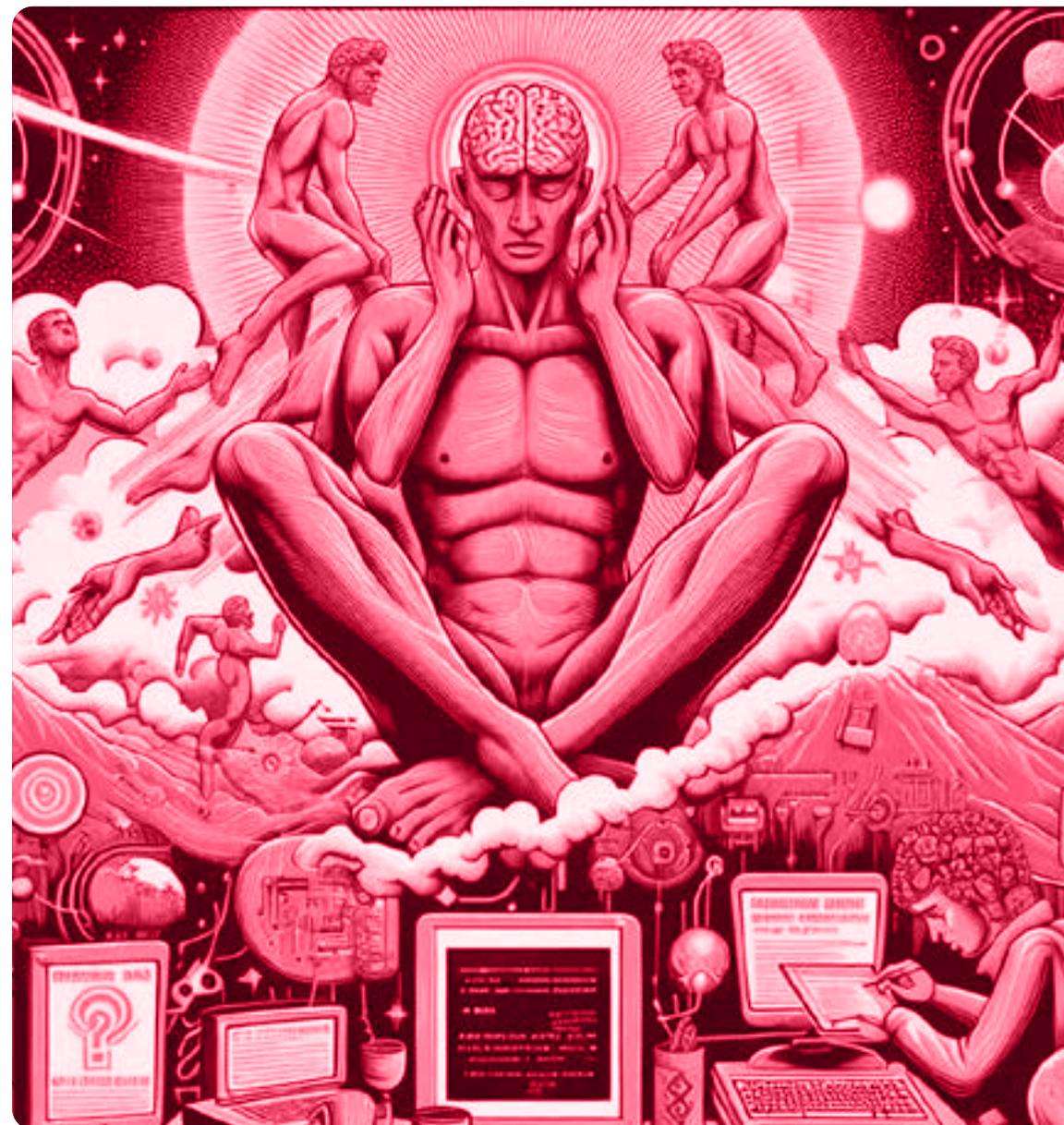
01 THIAGO ALIXANDRE

A AVENTURA DO CONHECIMENTO.

10. OUTUBRO. 2023

A humanidade quis e continua querendo saber sempre mais. A tecnologia tem sido uma constante. Estamos criando deuses artificiais que podemos ligar e desligar? Eles criarão conhecimento? Eles nos recriarão novos humanos? De almas e corpos novos? A inteligência artificial conseguirá caminhar sozinha? E nós, humanos?

MEDIADORA: TEREZINHA AZERÊDO RIOS



01

THIAGO ALIXANDRE

Há muitos ganhos com a tecnologia, há muitos bônus. Imagina que coisa maravilhosa uma pessoa que perdeu os movimentos e pode voltar a andar. Pessoas que estão podendo voltar a falar. Quem sabe, em pouco tempo, pessoas possam voltar a enxergar. Enfim, uma série de situações que a tecnologia sim pode ajudar. Mas o próprio cientista que está trabalhando, pensando tecnologia digital e pensando a inteligência artificial que pode nos ajudar também está fazendo um discurso crítico dizendo: "Olha, não são só maravilhas, há uma perda neural muito importante, porque a maioria de nós resolve problemas agora pelos aplicativos e não por processos cognitivos criativos".



Quando a gente vê, de um lado, o temor e, de outro, o endeusamento, questionamos: “Então, qual será a nossa posição diante disso?”

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Estamos muito contentes, Fernando e eu, por estarmos aqui com vocês. Agradecemos a presença de cada um, de cada uma. Este é o terceiro ciclo de palestras que estamos organizando. Acho que até antes de eu encaminhar aqui o trabalho, quem sabe o Marcos pode nos dar informações sobre a dinâmica dele aqui, sobre a gravação, as questões do SESC.

MARCOS TOYANSK SILVA GUIMARÃES

Todas as palestras serão gravadas, transcritas e publicadas no portal do CPF – Centro de Pesquisa e Formação, do Sesc São Paulo, após aprovação do texto pelo palestrante. Vamos ter agora uma introdução, feita pela professora Terezinha. Na sequência, o Thiago Alixandre, o nosso palestrante da noite, vai ter cerca de uma hora para sua fala. Ao final, teremos um tempo para perguntas. Então vocês podem ligar a câmera, o microfone e

colocar a pergunta ou escrever no *chat*.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

“A preocupação em dominar e transformar o mundo nem sempre correspondeu à de compreendê-lo, de perguntar pelo sentido da ação e da transformação.”

Boaventura de Souza Santos¹

A gravação não é disponibilizada em imagem nem áudio. Após a realização do trabalho, ela é transcrita e publicada no portal do Centro de Pesquisa e Formação – CPF – do Sesc São Paulo.

Alguns já estiveram aqui conosco e já receberam a publicação do primeiro ciclo que produzimos:

“moralidades/amoralidades/imoralidades/conversas sobre ética”¹²

INTRODUÇÃO

1 Boaventura de Sousa Santos (1940) é um dos mais importantes filósofos portugueses, professor catedrático jubilado da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, Distinguished Legal Scholar da Faculdade de Direito da Universidade de Wisconsin-Madison e Global Legal Scholar da Universidade de Warwick. É também diretor emérito do Centro de Estudos Sociais e coordenador científico do Observatório Permanente da Justiça Portuguesa. Foi fundador e diretor do Centro de Documentação 25 de Abril, sobre a revolução portuguesa, entre 1985 e 2011.

WIKIPÉDIA 01.02.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Boaventura_de_Sousa_Santos

2 MORALIDADES, AMORALIDADES, IMORALIDADES: CONVERSAS SOBRE ÉTICA

[Vol.1 - A Moral é ocidental? - Tudo começou na Grécia...? Renato Janine Ribeiro](#)

[Vol.2 - A Moral é branca? - Tudo começou sem melanina...? As Morais negras, as Morais indígenas... Renato Nogueira](#)

[Vol.3 - A Moral é masculina? - Tudo começou com Adão...? As Morais femininas, LGBT, queer... Halina Macedo Lea](#)

[Vol.4 - A Moral é burguesa? Tudo começou com o patrão...? A Moral da classe trabalhadora. Ricardo Antunes](#)

[Vol.5 - Ética e Ciências. O objetivo da investigação científica, os métodos. As especificidades das ciências: exatas, biológicas, humanas, bioética. Christian Dunker](#)

[Vol.6 - Ética e religiões: as manifestações religiosas na contemporaneidade. Os fundamentalismos. Nilton Bonder](#)

[Vol.7 - Ética e Artes. O belo e o bem. O gesto criativo. A reflexão estética. Lazer/ludicidade. Eliane Potiguará](#)

[Vol.8 - Ética e Educação. A Educação como construção da humanidade. A instituição escolar. As políticas educacionais. Desafios e perspectivas. Branca Jurema Ponce e André Luiz dos Santos](#)

[Vol.9 - Ética, Moral, Educação. Conversas sobre o ciclo. Home-nagem ao professor Roberto Romano. Branca Jurema Ponce e André Luiz dos Santos](#)

Vou contar para vocês um pouco como é que encaminhamos o trabalho e o que nos traz aqui com este novo tema.

Primeiro, quero deixar o nosso agradecimento ao SESC, ao Centro de Pesquisa e Formação, que tem sido um parceiro da melhor qualidade e tem acolhido o nosso trabalho de uma maneira atenciosa e generosa. E quero agradecer também àqueles que são fiéis e estão com a gente desde o início. Janete Bernardo é uma delas, Beatriz Pinheiro... Fico muito contente de ver agora outros amigos e amigas por aqui. E quero agradecer a eles essa possibilidade de estarmos fazendo este diálogo.

Em 2021, propusemos o ciclo *moralidades, amoralidades, imoralidades: conversas sobre ética*. Tivemos conosco convidados e convidadas que nos trouxeram uma reflexão aguda, importante, a propósito exatamente de uma perspectiva da Ética e da Moral. Primeiro, nas diversas modalidades da Moral; depois, na articulação com outros tipos de conhecimento, além da Filosofia, onde a Ética se abriga.

Em 2022, quisemos ampliar o trabalho. Resolvemos meditar sobre as diversas humanidades que temos³. Pensamos que há uma pluralidade, uma diversidade que merecia ser explorada e, com isso, fomos buscar o nosso conterrâneo, Drummond... Carlos Drummond de Andrade (1902 – 1987) ... nas suas "Especulações em torno da palavra homem"⁴. A pergunta inicial era: "Mas que coisa é o homem?". E Drummond termina dizendo: "Mas existe o homem?".

Também nos amparamos na reflexão, na provocação de um pensador querido que nos deixou há pouco tempo, Carlos Rodrigues Brandão⁵, numa obra que se chama "Nós, os Humanos"⁶.

E perguntamos por essas diversas humanidades. Quantas? Tantas, não é? Como se organizam essas humanidades? Como se comunicam, como se atraem, como criam seus valores? Foi um momento de trabalho muito rico. Também tivemos um time de convidados e convidadas excelentes e foi muito bom. Foi o que nos encorajou a criar este ciclo. Ficamos pensando que, mais do que atender

3 DE ONDE VIEMOS? ONDE ESTAMOS? PARA ONDE VAMOS?

Ser humano, natureza e a transformação do planeta. Que caminhos temos trilhado para chegar a tantas humanidades? Ciclo de dez palestras publicado no portal do CPF do Sesc. <https://centrodepesquisaformacao.sescsp.org.br/uploads/BibliotecaTable/9c7154528b820891e2a3c20a3a49b-ca9/375/17273786521738594562.pdf>

4 ESPECULAÇÕES EM TORNO DA PALAVRA HOMEM

CARLOS DRUMMOND DE ANDRADE

Aeroplanos da Birmânia

<https://wp.ufpel.edu.br/aulusmm/2017/11/09/especulacoes-em-torno-da-palavra-homem-carlos-drummond-de-andrade/>

5 Carlos Rodrigues Brandão (1940 – 2023) foi um escritor e professor brasileiro.

Brandão, como era carinhosamente conhecido, viveu na cidade do Rio de Janeiro até os 25 anos, quando graduou-se em psicologia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro em 1965. Em 1974, concluiu o mestrado em antropologia pela Universidade de Brasília e, em 1980, doutorou-se em Ciências Sociais pela Universidade de São Paulo (1980). Livre-docente em Antropologia do Simbolismo pela Universidade Estadual de Campinas em 1988. Foi *fellow* do St. Edmunds College da Universidade de Cambridge em 1989. Realizou pós-doutorado na Universidade de Perugia e na Universidade de Santiago de Compostela entre os anos de 1991 e 1992.

WIKIPÉDIA 18.09.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Carlos_Rodrigues_Brand%C3%A3o

6 NÓS, OS HUMANOS: DO MUNDO À VIDA, DA VIDA À CULTURA

CARLOS RODRIGUES BRANDÃO
Editora Cortez, 2018

a um apelo da moda, porque inteligência artificial é uma coisa que está aí na crista da onda, seria importante fazer o que vimos fazendo, que é uma reflexão a propósito disso que a gente ainda está se interrogando sobre o que é, que contornos tem. O que a gente quer fazer é mesmo uma reflexão, como nos períodos anteriores, um olhar mais agudo sobre o tema que nos preocupa, com a intenção de vê-lo com clareza, com profundidade, com abrangência e retomar aqui e criar perguntas que nos inquietem e que, quem sabe, a gente possa caminhar junto no intuito de respondê-las, não definitivamente, porque a pergunta é o motor mesmo do conhecimento, mas para ampliar um pouco esse espectro de nossa investigação.

Peguei, em um trabalho de Boaventura Souza Santos, uma afirmação que vai permear a nossa conversa aqui. Ele diz assim:

A preocupação em dominar e transformar o mundo nem sempre correspondeu à de compreendê-lo, de perguntar pelo sentido da ação e da transformação.⁷

Acredito que é isso que vai nos mobilizar aqui. Será que esse domínio da ciência que a gente vê na intenção de explicar este mundo e de transformar é acompanhado desse esforço da busca pelo sentido, da compreensão? A Revista Cult publicou, há pouco tempo, um dossiê a propósito dos dilemas da inteligência artificial⁸.



7 **UM DISCURSO SOBRE AS CIÊNCIAS**
BOAVENTURA SOUZA SANTOS
Editora Afrontamento, Porto, Portugal, 1996.

8 **REVISTA CULT #297 / SETEMBRO 2023**
O dossiê *O dilema da inteligência artificial* é um esforço de análise sobre o desenvolvimento e os futuros possíveis da IA. Com coordenação de Lucia Santaella, os artigos esquadriham questões que tocam em temas como ética, ontologia e metodologia das ferramentas de inteligência artificial.

A professora Lúcia Santaella, que coordena o dossiê, fala uma coisa muito boa quando se trata deste momento em que a gente está, desses avanços da ciência. Ela recomenda que a gente tenha as artes da suspeita, da prudência e da moderação. Exatamente. Quando a gente vê, de um lado, o temor e, de outro, o endeusamento, questionamos: "Então, qual será a nossa posição diante disso?"

É com essa intenção que a gente está aqui. E estamos muito contentes que o Thiago Alexandre abra esse trabalho: ele é coreógrafo, diretor, bailarino, cantor profissional, produtor cultural, crítico de dança. É graduado em Filosofia, mestre e doutorando em Comunicação e Semiótica pela PUC São Paulo. Em 2008, fundou o núcleo de artes e educação Parque da Autonomia, do qual é coordenador. Leciona um curso livre de filosofia política, no qual pesquisa as implicações das tecnologias digitais e do mundo online no corpo. Suas aulas misturam arte, poesia, Psicanálise, Filosofia, Política e fenômenos mediáticos atuais.

Acho que já falei tudo para justificar o convite que

fizemos a Thiago, a quem agradecemos muito e que contamos com a sua contribuição rica, não apenas para essa noite, mas para a sequência de nossos trabalhos. Muito bem-vindo, Thiago, você tem a palavra.

É importante escapar do discurso bélico em torno da tecnologia: quem vai vencer, os humanos ou as máquinas? Por trás disso, está o dilema natureza-cultura.

Obrigado, Terezinha, pela apresentação. Obrigado a todo mundo que está aqui. Acho muito importante. Esse tema é urgente. Obrigado, Fernando, ao CPF, Centro de Pesquisa e Formação do SESC São Paulo, por esta oportunidade e a todo mundo que está aqui para a gente compartilhar um pouco disso.

Fiquei muito contente com este convite, porque este é um assunto ao qual tenho me dedicado desde os anos de 2010, quando comecei a ter interesse nas implicações da tecnologia no corpo. Acredito que a abordagem que escolhi tem a ver com a minha afinidade com o corpo, já que sou artista do corpo. Sou bailarino, sou das artes do corpo e sou cantor. Então, a propósito, nas artes da presença, há algo muito importante, que chamamos de "estado de presença" e que, com as implicações que as tecnologias trazem ao corpo, comecei a perceber uma mudança que me cha-

mou muito a atenção. Ou seja, como eu trabalho com o corpo, minha sensibilidade ao comportamento do corpo é mais desenvolvida do que a média, digamos assim. Então, por isso comecei a ter esse interesse e fui pesquisar.

Então, vou ao ponto da "encomenda" da nossa conversa, para a gente poder compartilhar um pouco. Vou falar por esta uma hora e a gente vai abrir para conversar e para as trocas. Então, muito obrigado.

Como disse, parto do corpo. A primeira coisa que me parece importante dizer é da perspectiva com a qual venho trabalhando, ou seja, contar a partir de qual linhagem epistemológica, filosófica e com quais bibliografias venho trabalhando, já que todo mundo que trabalha com teoria se filia a uma certa linhagem filosófica.

THIAGO
ALIXANDRE

No meu caso, fui me filiando filosoficamente, ao longo das minhas pesquisas, da graduação, do mestrado e do doutorado, a uma tentativa de escapular um pouco de um fenômeno filosófico que está impregnado historicamente na maioria dos debates, que são os dualismos filosóficos históricos.

Para começar esta conversa, seria bom tentar escapar dessa dinâmica binária e desses dualismos que acabam impregnando o debate filosófico nestas questões.

Quando a gente fala de tecnologia, a maioria dos debates no senso comum, quando tratam de tecnologia, tem um discurso bélico, tem um tom belicoso em torno do discurso de tecnologia: "quem vai vencer, os humanos ou as máquinas?"

Tem existido sempre uma textura belicosa nesses debates, ou seja, um pressuposto bélico para lidar com tecnologia. É como se existisse uma guerra na qual a gente está se digladiando. E o mote da guerra é:

Os humanos serão superados e perderão seus postos de trabalho; nos adaptaremos a esse mundo; o que será de nós quando as máquinas tomarem tudo?

Essas perguntas afligem todo mundo. Mas eu acho que a gente precisa, a convite da Terezinha e do Fernando, escapar um pouco desse senso comum que tem pautado o discurso em torno das questões de tecnologias digitais e de inteligência artificial.

Parece-me que não é uma boa coisa nos perguntarmos se as máquinas vencerão os humanos, porque ficamos reféns de uma lógica binária. A lógica que está fundada em torno dessa pergunta é uma lógica de humano versus máquina. Esse é um binômio, um dualismo antigo da filosofia: "O velho e batido dualismo natureza-cultura".

A questão de se é "natural" ou "cultural".

Essa pergunta está caduca há muito tempo. Há muitos autores que vêm discutindo que esse binarismo e esse dualismo não se sustentam. A

gente não pode mais falar em natureza ou cultura, mas sim em fenômenos bioculturais⁹. Porque natureza e cultura nunca existiram desgrudados, eles são desde sempre e eternamente juntos.

Donna Haraway¹⁰ chama nossa atenção para o fato de que os nossos corpos são imbricações de cultura, tecnologia e biologia.

Quando a gente fala que as tecnologias digitais e a inteligência artificial nos afastam da natureza, nos afastam do natural, a gente entende o motivo pelo qual esse discurso se dá. Mas não é verdade, a tecnologia não nos afasta, ao contrário, nos implica ainda mais a natureza.

Um filósofo finlandês que dá aula na Universidade de Southampton, na Inglaterra, Jussi Parikka¹¹, vai chamar a nossa atenção com dois livros muito importantes: um se chama *Geologia da Mídia*¹², esse já está traduzido para o português, no qual ele chama a atenção para o fato de que as tecnologias não nos afastam da natureza, ao contrário, nunca fomos tão dependentes dela porque as

escavações minerais para produzirem as tecnologias que a gente faz e usa são cada vez mais dependentes da geologia, de uma geofísica.

Então, precisaríamos pensar, inclusive, em políticas minerais do digital. Porque isso que está diante de nossos olhos - as telas -, todas são feitas de titânio, silício, petróleo, enfim, uma série de minerais. Ou seja, além de mineração de dados que as empresas fazem hoje, explorando os nossos dados, a gente continua perfurando oceanos e nunca foi tão importante perfurar tão profundamente. O pré-sal, camadas geológicas que a gente nunca tinha perfurado, em busca de minerais cada vez mais profundos.

Ou seja, é absolutamente falso o discurso que afirma que as inteligências artificiais e a tecnologia digital nos afastam da natureza, porque somos muito mais dependentes dela agora, do que jamais fomos.

A gente sabe que, se não tiver energia elétrica, tudo para. E para que haja energia é preciso

9 **BIOCULTURAL CREATURES: TOWARD A NEW THEORY OF THE HUMAN**

SAMANTHA FROST
Duke University Press, Durham, NC, USA, 2016.

10 Donna Haraway (1944) é uma filósofa e zoóloga estadunidense, professora emérita no Departamento de História da Consciência e no Departamento de Estudos Feministas na Universidade da Califórnia, em Santa Cruz, Estados Unidos da América. Por seu ativismo, produção acadêmica, enfoque interdisciplinar e modo de vida alternativo, tornou-se referência nos campos da antropologia, da ficção científica, tecnociência, primatologia, biologia, filosofia, pensamento feminista, entre outros. Primeira professora titular de teoria feminista dos Estados Unidos, pioneira do ciberfeminismo, Haraway insere-se nos debates contemporâneos sobre o antropoceno, os feminismos interseccionais, o pós-humanismo e sobre as relações multiespécies que problematizam as fronteiras entre natureza e cultura e propõem formas de produção da vida constituídas pela sympoiesis, o fazer-com, e não pela competição (autopoiesis ou autossuficiência).

FONTE: DICIONÁRIO DE ANTROPOLOGIA; FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS; USP. <https://ea.fflch.usp.br/autor/donna-haraway>

SYMPOIESIS

Sympoiesis é uma palavra inventada para ajudar a explicar como nenhum sistema, na verdade, nenhuma coisa única, não existe no vácuo. A essência do conceito pode ser compreendida a partir de suas raízes no grego antigo. A palavra consiste em "sym" que significa "junto" ou "com" e "poiesis" que significa "fazer" ou "criar". Este conceito se opõe à autopoiese, como em fazer por si mesmo, por si mesmo. Parece ter sido introduzido por Beth Dempster em uma tese de mestrado, mas foi posteriormente desenvolvido e levado a uma circulação mais ampla pela filosofia de Donna Haraway. Dempster revelou que muitos sistemas reforçados como autopoieticos são, na verdade, profundamente simpoieticos. Haraway expandiu essa observação a ponto de ser questionável até que ponto a autopoiese sequer exista.

TOOLSHEED 09.09.2024

https://tool--shed-org.translate.google.com/resource/sympoiesis/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt-BR&_x_tr_pto=sc

11 Jussi Parikka (1976) é um teórico finlandês de novas mídias e professor de Estética e Cultura Digital na Universidade de Aarhus, Dinamarca; professor (visitante) de Cultura Tecnológica e Estética na Winchester School of Art ([Universidade de Southampton](https://www.winchester.ac.uk/)); professor visitante na FAMU na Academia de Artes Cênicas em Praga. Na Finlândia, ele é docente de teoria da cultura digital na Universidade de Turku. Parikka recebeu um Ph.D. em História Cultural pela Universidade de Turku em 2007.

WIKIPÉDIA 14.10.2024

https://en.wikipedia.org/wiki/Jussi_Parikka

12 A GEOLOGY OF MEDIA

JUSSI PARIKKA
University of Minnesota Press, Minneapolis, EUA, 2015a.

chover, por enquanto, já que sobretudo as nossas tecnologias de reserva de energia são feitas com hidrelétricas. Porque a gente ainda não aprendeu a fazer reservas de vento e de luz solar em quantidades suficientes para nossa demanda. Então, a gente ainda precisa represar a água.

É claro que eu entendo o motivo pelo qual uma geração inteira não lembra mais que, para carregar a bateria do seu iPhone, para usar os seus aplicativos inacreditáveis, a pessoa precisa de energia elétrica que depende de água, ou seja, do velho moinho. As grandes tecnologias ainda dependem das primeiras descobertas. Isso é fundamental para a gente não perder a perspectiva do mundo digital. Os grandes autores que estão discutindo tecnologias nas universidades têm acompanhado muito esse debate, estão chamando a atenção.

Esse livro do Jussi Parikka, *Geologia da mídia*, fala que a tecnologia não nos afasta da natureza, nos torna ainda mais junto dela, dependentes. Agora, é claro que estamos sendo desencantados pelos

caminhos da natureza. Acho que perder o encantamento dos caminhos pelos quais a tecnologia se dá é algo importante de se pensar. Porque a maioria de nós nem se lembra, quando abre a torneira de manhã para escovar os dentes, que há uma tecnologia de irrigação, há uma engenharia hidráulica para que a gente possa ter água que brota da nossa parede. Isso é um tipo de tecnologia.

A gente está tão acostumado com isso que nem nos perguntamos como isso acontece. A gente sabe, mas há gerações que não se perguntam e não se lembram: como funciona uma onda de rádio; como o sinal de televisão chega; como o Wi-Fi acontece; como a energia chega na nossa tomada; como a água é tratada e chega no meu chuveiro; por que tenho água quente que sai de um dispositivo na minha parede... e ainda se esquece de que isso também é tecnologia. A gente se desencantou desses caminhos. Agora, me parece que é importante recuperar esses caminhos.

Tem um outro livro do Jussi Parikka, e esse ainda não tem tradução, que se chama: *Antrobscene*¹³.

13 THE ANTHROBSCENE

JUSSI PARIKKA

University of Minnesota Press, Minneapolis, EUA

https://blogs.aalto.fi/mediainfrastructures/files/2019/10/1_Parikka_Anthrobscene.pdf

Ele junta obsceno, em inglês, obscene, com antropo, de antropoceno. Ele vai falar que estamos no antrobscene, que classifica como uma era geológica na qual o obsceno é centro do mundo. Nesse Antrobscene, ele diz que essas escavações profundas, aquilo que ficava fora da cena, portanto no obsceno, estão sendo escavadas para a cena contemporânea. Esse é um autor de que eu não podia deixar de falar. É um dos autores com os quais trabalho e que desmancha um pouco esse senso comum de natureza e cultura serem coisas separadas, ou natureza e tecnologia como oposição, ou seja, a tecnologia como um advento que vem da cultura e que por isso não seria natural. A gente se pergunta se uma coisa é natural ou artificial e, de novo, esse dualismo nos atrapalha, pois é um fantasma que fica rondando e alimentando o binômio natureza e cultura.

Há diversos autores, vou citar aqui agora alguns, que nos ajudam a escapar dessa cilada binária. A primeira autora que eu queria citar é a Donna Haraway. Ela é uma autora importante nesse debate porque, nos anos 1970, escreveu um livro

muito significativo chamado *Manifesto Cyborg*¹⁴. O *Manifesto Cyborg*, de Donna Haraway, dá uma grande detonada nessa noção do que é o corpo, chamando nossa atenção para o fato de que os nossos corpos são imbricações de cultura, tecnologia e biologia. Ou seja, é claro que há implicações muito diferentes com as tecnologias digitais e as inteligências artificiais, mas os nossos óculos são uma tecnologia que melhora e aumenta um dispositivo cognitivo que é o olho. Desde a obturação do seu dente, ao uso dos óculos, até mesmo aos implantes de chips da Neuralink do Elon Musk, a gente está falando de um avanço tecnológico, isto é, o corpo já está se ciborguizado há muito tempo. São, evidentemente, níveis muito diferentes, evolutivamente falando, mas Donna Haraway chama a atenção disso.

É falsa aquela velha noção de que o corpo é uma tábula rasa, que vem como uma folha em branco e que a cultura vai inscrevendo informações nele.

Há duas autoras brasileiras que trabalham na PUC: Helena Katz¹⁵ e Christine Greiner¹⁶. Inclusive,

14 MANIFESTO CIBORGUE / LIVRO

https://cochabambahotel.noblogs.org/files/2017/03/Manifesto_Ciborgue.pdf

MANIFESTO CIBORGUE / ARTIGO

DICIONÁRIO DE ANTROPOLOGIA; FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS; USP.

[Manifesto ciborgue | Enciclopédia de Antropologia \(usp.br\)](#)

15 HELENA KATZ Conjugando sua atuação no jornalismo cultural com atividades acadêmicas, Helena Katz é professora do curso Comunicação das Artes do Corpo e do Programa em Comunicação e Semiótica, na PUC-SP, onde concluiu o doutorado com a tese: Um, dois, três: a dança é o pensamento do corpo. Graduou-se em filosofia na Uerj e exerce a função de crítica de dança desde 1977. Em 2010, tornou-se também professora na Escola de Dança da Ufba. Pesquisadora, professora, crítica e palestrante nas áreas de comunicação e artes, desenvolve a Teoria Corpomídia.

ARTE PENSAMENTO / IMS

<https://artepensamento.ims.com.br/autor/helena-katz/>

HELENA KATZ WEBSITE

<https://www.helenakatz.pro.br/>

16 CHRISTINE GREINER é professora livre-docente em Comunicação e Artes pela PUC-SP. Ensina no Programa de Estudos Pós-Graduados em Comunicação e Semiótica, onde coordena o Centro de Estudos Orientais; e no curso de graduação em Comunicação das Artes do Corpo. Desde 1998, tem realizado estágios de pesquisa e atuado como professora visitante em universidades no Japão, nos Estados Unidos e na França, com apoio da Fundação Japão, do Centro Nichibunken e Capes/Fullbright. É autora de diversos livros e artigos sobre cultura japonesa, arte contemporânea e estudos do corpo. Compartilha com a professora Helena Katz, a concepção da "teoria corpomídia".

IEA – INSTITUTO DE ESTUDOS AVANÇADOS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO / 28.01.2024

<http://www.iea.usp.br/pessoas/pasta-pessoac/christine-greiner->

WIKIDANÇA NET

http://www.wikidanca.net/wiki/index.php/Christine_Greiner

Helena Katz é minha mestra e parceira acadêmica, orientadora na graduação, mestrado e doutorado. Elas trabalham com o conceito de "corpomídia", que desenvolvem há quase 30 anos. Um dos primeiros textos que elas publicam nos anos 1990 sobre esse assunto se chama *A natureza cultural do corpo*¹⁷. De partida, nesse título, já se detona o binarismo na relação natureza e cultura. Reparem de novo o título, que inteligente: *A natureza cultural do corpo*. Ou seja, o corpo tem uma natureza que é cultural. O que elas querem dizer com isso? Que, de acordo com um monte de biólogos, neurocientistas, cientistas cognitivos, aquela noção, aquela velha noção de que o corpo é uma tábula rasa, que vem como uma folha em branco em que a cultura vai inscrevendo informações, isso não se sustenta, ou seja, é uma falsa premissa para falar de corpo. A gente não pode mais afirmar isso depois da emergência das ciências cognitivas avançadíssimas que comprovam a todo instantes o contrário para a gente.

Podemos dizer, como os neurocientistas hoje dizem, que a formação da cognição começa no

pré-natal, como diz o nosso neurocientista Miguel Nicolelis¹⁸. Ou seja, quando um feto está na barriga da mãe, esse feto já está sendo configurado cognitivamente por uma série de informações que têm a ver com o ambiente cultural dessa mãe. Que tipo de música ela ouve, se ela está passando por estresse ou tem uma vida tranquila, que tipo de comida ela come etc. Todas essas informações que têm a ver com a cultura dessa mãe estão configurando nesse corpo que já nasce com essa carga cultural.

Esse corpo sempre é uma criatura biocultural. E essa terminologia, quem diz não sou eu, é a Samantha Frost¹⁹, uma bióloga norte-americana que escreveu um livro chamado *Biocultural Creatures (Criaturas bioculturais)*. E ela é bióloga, ou seja, uma cientista de laboratório, uma cientista de hard science que está chamando a atenção para o fato de que não existe uma criatura biológica na qual depois o cultural se inscreve, mas que, desde nosso início, somos bioculturais.

Nicolelis, nosso neurocientista, enfim, famoso, tem

17 A NATUREZA CULTURAL DO CORPO

HELENA KATZ E CRISTINE GREINER
Lições de Dança 3, Universidade Editora, 1998, p.77/101
COMPÓS ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO
<https://proceedings.science/compos/compos-2001/trabalhos/natureza-cultural-do-corpo?lang=pt-br>

18 Miguel Angelo Laporta Nicolelis (1961) é um médico e cientista brasileiro considerado um dos vinte maiores cientistas em sua área no começo da década passada pela revista *Scientific American*. Foi considerado pela Revista *Época* um dos 100 brasileiros mais influentes do ano de 2009. Nicolelis foi o primeiro cientista a receber no mesmo ano dois prêmios dos Institutos Nacionais de Saúde estadunidenses e o primeiro brasileiro a ter um artigo publicado na capa da revista *Science*. [5] É professor titular de Neurobiologia e Engenharia Biomédica e co-diretor do Centro de Neuroengenharia da Universidade Duke, onde recebeu, em julho de 2012, o título de Professor Emérito, após ter lecionado por 27 anos.

WIKIPÉDIA 29.01.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Miguel_Nicolelis

19 SAMANTHA L. FROST A pesquisa de Samantha Frost concentra-se nas maneiras como nossa compreensão da matéria, da materialidade ou da incorporação molda nossos conceitos de política. É professora de Ciência Política, de Estudos de Gênero e da Mulher e de Unidade de Crítica e Teoria Interpretativa. Frost é bolsista do IPRH-Mellon em Bio-humanidades, dirigindo a Iniciativa de Bio-humanidades que faz parte de uma bolsa para Áreas Emergentes em Humanidades da Fundação Andrew W. Mellon e patrocinada pelo Programa de Pesquisa em Humanidades de Illinois. Frost recebeu uma bolsa New Directions da Fundação Andrew W. Mellon, que lhe permitiu realizar treinamento em ciências biológicas. Com base nesse treinamento, Frost compôs seu livro *Biocultural Creatures: Toward A New Theory of the Human* (Duke UP 2016). Frost pesquisa como processos epigenéticos interferem nas formas como os ambientes materiais, sociais e simbólicos moldam o nosso desenvolvimento e as nossas capacidades de envolver e moldar os mundos em que vivemos.
UNIVERSITY OF ILLINOIS URBANA CHAMPAIGN / FACULDADE DE ARTES E CIÊNCIAS LIBERAIS / UNIDADE DE CRÍTICA E TEORIA INTERPRETATIVA / 29.01.2024
<https://criticism.illinois.edu/directory/profile/frost>

falado de impactos da inteligência artificial no cérebro. Ele tem estudado muito os impactos das tecnologias digitais e das inteligências artificiais no nosso cérebro. Ele afirma que o desenvolvimento neural começa com o pré-natal. Ele, como neurocientista, diz que a melhor momento para você cuidar para que um cérebro seja saudável é o pré-natal. É quando esse feto ainda está na barriga da mãe. Acho que Nicolelis é um bom exemplo porque ele trabalha com tecnologia digital decodificando mapas neurais e traduzindo isso para algoritmos que fazem, por exemplo, uma pessoa voltar a andar. Vocês devem conhecer, ou terem ouvido falar, sobre o modelo do exoesqueleto, que o nosso Nicolelis desenvolveu, que é um pensamento que se traduz de maneira algorítmica e é um processo psicomotricial. A pessoa pensa e o exoesqueleto caminha acoplado ao corpo dessa pessoa e essa pessoa passa a poder voltar a andar. Ou seja, me parece que o Nicolelis é uma referência interessante para a gente porque ele faz um discurso crítico quando se refere à perda da diversidade neural pelo uso das tecnologias, mas usa as tecnologias para promover ganhos ao corpo.

Há muitos ganhos com a tecnologia, há muitos bônus. Imagina que coisa maravilhosa uma pessoa que perdeu os movimentos e pode voltar a andar. Pessoas que estão podendo voltar a falar. Quem sabe, em pouco tempo, pessoas possam voltar a enxergar. Enfim, uma série de situações que a tecnologia pode sim ajudar. Mas o próprio cientista que está trabalhando, pensando tecnologia digital e pensando a inteligência artificial que pode nos ajudar, ele também está fazendo um discurso crítico dizendo:

Olha, não são só maravilhas, há uma perda neural muito importante, porque a maioria de nós resolve problemas agora pelos aplicativos e não por processos cognitivos criativos.

Hoje, quase todo mundo resolve do mesmo jeito um problema. Quando você está perdido numa cidade, a maioria de nós, hoje, a grande maioria das pessoas liga um aplicativo de GPS, um geolocalizador. Cada um, antigamente, analogicamente, resolvia isso de um jeito, se adaptava

a esse problema e resolvia esse problema de alguma outra forma. Na medida em que a grande maioria das pessoas passa a resolver um problema do mesmo jeito, a gente deixa de treinar mapas cognitivos e de acender certos mapas, de fazer certos caminhos neurais e de produzir uma diversidade neural. Então, Nicolelis diz que isso é um risco também. Ou seja, a gente deveria ficar alerta, isto é, além de glorificar as maravilhas tecnológicas, ficarmos também bastante alertas com essas questões.

Se a nossa diversidade neural é responsável pela nossa capacidade adaptativa de resolver problemas, o que aconteceria se a gente perdesse essa diversidade e perdesse essas competências cognitivas? Do ponto de vista evolutivo, isso se torna uma ameaça para a espécie. Porque as espécies aprendem a resolver problemas... e é por isso que elas se perpetuam. Elas permanecem a partir da adaptação. Na medida em que a gente deixa de treinar modos de adaptação, a gente fica cognitivamente mais precário e, portanto, com a permanência da espécie comprometida.

Será que não está havendo um devir maquínico dos humanos?

Aqui, já questionei duas coisas: dá para fazer um discurso simples e fazer uma reflexão binária, dualista, perguntando se a inteligência artificial é boa ou é ruim? Se a gente fizer essa pergunta dualista, caímos numa armadilha. Então, o convite é para que possamos escapar dessa pergunta binarizante que mantém a gente refém desse dualismo que está impregnado nos pensamentos e que a gente possa pensar nas taxas de complexidade que existem e que, talvez, a melhor resposta, por enquanto, seja a gente pensar que precisamos aprender a conviver com as contradições.

Simplesmente porque a gente vive em um sistema contraditório: ele se chama capitalismo. Há coisas maravilhosas, mas elas não são só maravilhosas. Elas são criadas para ajudar nas soluções, mas, na medida que tentam criar soluções, também fabricam novos problemas. A taxa de complexidade desse debate precisa estar sempre presente, precisamos olhar para essa contradição

que nos circunda hoje.

A minha proposta aqui está relacionada à minha pesquisa que parte de uma proposição da Helena Katz quando cria o conceito de *corpo app*. A partir dessa proposta, tenho me interessado, já desde a graduação, no mestrado e no doutorado, e venho defendendo a tese de que os corpos que "usam" aplicativos... não apenas usam os aplicativos, mas que eles se tornam um aplicativo também. Nos últimos anos, estou trabalhando nesse conceito. É um conceito para pensar uma coisa que percorre talvez outro caminho, remete a outra perspectiva, sugere um debate que talvez interesse a todos nós. A maioria de nós fica pensando:

*As máquinas estão se tornando humanas?
As máquinas vão conseguir sentir? As máquinas vão conseguir amar? Elas vão nos superar? Elas vão ter sensibilidade e subjetividade?*

O que está subjacente nessa nossa preocupação? No fundo a gente está se perguntando se há um

devir humano das máquinas. Basicamente, é essa a pergunta. E o meu convite é para que a gente possa fazer a pergunta contrária. Será que não está havendo, mais do que isso, um devir maquínico dos humanos?

Isso talvez possa nos interessar, ou seja, será que os processos de subjetivação e os treinamentos cognitivos da nossa mente estão maquinizados? Nosso exercício tem sido diário. Gosto de brincar com os meus alunos, dizendo que o nosso treinamento é atlético, porque só um atleta treina oito horas por dia alguma coisa. E a gente sabe que a média nacional diante das telas é de seis horas. Então se a média é de 6 horas, é porque tem quem passe três e quem passe nove horas por dia diante delas. Então, estamos fazendo graduações, cursos de medicina, treinamentos olímpicos diante das telas, porque todos nós passamos muitas horas diante das telas. Exceto raras exceções.

Claro que a gente pode se cultivar enquanto sujeito analógico; mas, hegemonicamente, a maioria das pessoas passa muitas horas e faz todas as

coisas diante das telas. Então, a minha pergunta é sobre esse devir maquínico dos humanos, ou seja, o quão maquínicos estamos ficando? E por que gosto de fazer esse recorte? Porque isso parece estar um pouco invisibilizado. Essa é a minha contribuição no campo filosófico: pensar nesse debate de inteligência artificial se detendo ao corpo, olhando as implicações na fisicalidade do corpo. Como o corpo se comporta diante de tudo isso?

Porque é claro, a gente já sabe, a gente intui, a gente percebe, a gente sente que muitos de nós estamos mais intolerantes, a gente quer acelerar o áudio para ouvir mais rápido o recado de um amigo. A voz da diversidade, a voz da alteridade, a gente deleta, silencia e bloqueia nas plataformas digitais. O que a gente não gosta, o que a gente discorda, a gente tira da nossa frente. Essa é a dinâmica das redes sociais, não é? A voz da alteridade e que recusa aquilo de que gosto e que quero, aquilo que não me afirma, aquilo que não é um absoluto reflexo narcísico da minha própria afirmação da autoimagem, o que não é eco da minha própria voz, eu deleteo e jogo fora.

E a internet, que era a promessa do encontro com uma enorme diversidade, se tornou um quintalzinho minúsculo, como uma tribo moral, na qual só encontramos com os ecos da nossa própria voz. Um lugar no qual só quero reflexos do meu próprio espelho. E aí a gente não entende por que os valores totalitários vão crescendo no mundo, porque a democracia fica ameaçada. Ora, é fácil: pois se a gente está treinando todos os dias mimar só o nosso próprio desejo, os nossos próprios querereres, não saber conviver em diversidade, não abrir mão, não saber ceder, não saber reprimir um desejo, não aceitar o fato de ser recusado, negado e ainda, cada vez mais os algoritmos fazem de tudo para nos afirmar, pois eles estão treinados a nos mimar e nos entregar somente aquilo que a gente já sabe, já conhece e já gosta. Não é assim?

A Netflix diz: "Porque você assistiu isso, você vai gostar disso também". Na Amazon, você compra um livro: "Porque você leu isso, certeza de que você vai gostar deste outro livro também". Ou seja, a gente não tem garçons, os algoritmos não são garçons que nos dão um cardápio e nos convidam

para a autonomia de uma escolha, eles são neste momento como mordomos que nos mimam na especificidade do nosso desejo. Eles não têm dúvida do nosso desejo porque eles nos vigiam. Eles sabem todos os passos que a gente faz online e, com essa vigília que é diferente do *vigiar e punir*²⁰ de Michel Foucault²¹, porque não se trata mais de uma vigília e uma punição, mas agora de uma vigília e uma motivação, porque o poder hoje é em torno da motivação e do consumo. Estamos submetidos a um *vigiar e consumir*.

Essa suposta liberdade que a gente desfruta diante das telas, na verdade, é um cínico sentimento de liberdade porque nós viramos escravos do nosso próprio desejo. Como diria Kant²²: "O homem não é livre se é escravo dos seus desejos". E se nós estamos escravizados pelos desejos, a gente só pode fazer uma coisa: satisfazê-los. Todavia seria recomendável nos lembrarmos de que nossos desejos, há muito, são fabricados. Não sabemos por que desejamos tanto consumir um iPhone 15 que acaba de ser lançado. Nem lembramos que vivemos neste mundo da obso-

lescência programada.

Há um regime exibitório coercitivo do ambiente digital; o sujeito agora se sente coagido a se exibir.

Acho que o fato de eu ser artista do corpo me convidou para pensar o corpo diante desse contexto. Acho que talvez seja essa a singularidade do que eu posso trazer aqui hoje para gente não ouvir mais do mesmo. E me atentar aos efeitos da tecnologia digital e da inteligência artificial no corpo.

Comecei esse assunto nos anos de 2010, muito interessado junto com a minha orientadora, Helena Katz. Na minha graduação de Filosofia, o título do meu TCC foi *Corpo App na Escola*. Como também sou educador, tinha interesse em perceber como a cognição do aluno na sala de aula já estava muito diferente, porque ele tinha treinado tantos anos de tela que, quando olhava para uma lousa, ficava com uma intolerância cognitiva inacreditável, porque tinha telas dinâmicas, hiperlinks... Já quando a professora pegava o giz e começava a escrever

20 VIGIAR E PUNIR NASCIMENTO DA PRISÃO

MICHEL FOUCAULT
Editora Vozes, Petrópolis, Rio de Janeiro.

21 **Michel Foucault** (1926 – 1984) foi um filósofo, historiador das ideias, teórico social, filólogo, crítico literário e professor da cátedra História dos Sistemas do Pensamento, no Collège de France, de 1970 até 1984. Suas teorias abordam a relação entre poder e conhecimento e como eles são usados como uma forma de controle social por meio de instituições sociais. Embora muitas vezes seja citado como um pós-estruturalista e pós-modernista, Foucault acabou rejeitando esses rótulos, preferindo classificar seu pensamento como uma história crítica da modernidade. Seu pensamento foi muito influente tanto para grupos acadêmicos, quanto para ativistas.

WIKIPÉDIA 29.01.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Michel_Foucault

22 **Immanuel Kant** (1724 – 1804) escreveu algumas das principais obras filosóficas da Modernidade. Personalidade influente no meio intelectual de sua cidade e membro da Real Academia das Ciências de Berlim, curiosamente, o pensador nunca saiu de sua cidade natal, Königsberg. Kant fundou uma nova teoria do conhecimento, chamada idealismo transcendental, e a sua filosofia, como um todo, fundou o criticismo, corrente crítica do saber filosófico que visava, como queria Kant, delimitar os limites do conhecimento humano. As obras de Kant possuem uma rara erudição, um estilo literário único e um rigor metodológico e filosófico inigualável. Professor da Universidade de Königsberg por quase cinco décadas, o docente e pesquisador dedicou-se a escrever sobre lógica, metafísica, teoria do conhecimento e ética e filosofia moral.

UOL / BRASILESCOLA / 29.01.2024

<https://brasilescola.uol.com.br/filosofia/immanuel-kant.htm>

na lousa, o corpo ia ficando com uma agonia, com uma indisposição cognitiva para aquela informação, para copiar aquela lição. O aluno há muito já preferia tirar uma foto da lousa, em vez de copiar a lição. E ele poderia, com ótimo argumento, dizer: "Não, professora, está copiado, posso consultar no meu celular". Se ele tira uma foto, ele realmente tem o conteúdo, não é mentira. Agora, claro, ele realmente tem o conteúdo, mas o processo psicomotricial e os mapas neurais que se acendem e os caminhos cognitivos que se produzem na medida em que você copia analogicamente uma lição da lousa, isso ele tinha perdido, mas não sabia e até hoje ninguém contou para ele.

É isso que está ficando cada vez mais claro... e os cientistas cognitivos têm chamado a atenção cada vez mais, felizmente. No meu mestrado, fui explorar outro aspecto desse *corpo app* que já comecei a desenvolver lá na graduação, que era o regime exibitório coercitivo do ambiente digital. O sujeito se sente coagido a se exibir no ambiente digital. É um ambiente de pura exibição, ao que denominei *Pornocracia*²³.

Fiz uma contribuição ao pensar o conceito de pornografia na Filosofia, emancipando esse conceito do usual ambiente dele – a esfera sexual. Fui olhar para o ambiente da comunicação digital e da política, explicar o que é um regime pornográfico, quando não se refere ao sexual, ou seja, um ambiente no qual a esfera erótica do sujeito, a esfera íntima, é explorada mercadologicamente.

Quem usa redes sociais sabe exatamente do que se trata: o sujeito vai comer uma comida que a mãe fez, mas antes de comer, ele precisa tornar público o prato e contar para o universo inteiro que vai comer aquela comida. Que necessidade é essa?

Não sei se vocês sabem, é uma questão bastante geracional, mas tem uma *hashtag* para o prato de comida que me surpreendeu quando comecei a fazer estas pesquisas, a *hashtag* se chama *#pornfood*. Comida pornô. É quando você posta a foto do seu prato para excitar a cobiça num outro.

Eu não sabia, comecei a encontrar essas informações e comecei a chamar a atenção de que havia

23 **PORNOCRACIA NO BRASIL: UMA ECONOMIA POLÍTICA DA COMUNICAÇÃO OBSCENA E A PORNOGRAFIA DA MORTE**
THIAGO ALIXANDRE DA CUNHA
Mestrado em Comunicação e Semiótica / Programa de Estudos Pós-Graduados em Comunicação e Semiótica
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO – PUC-SP, SÃO PAULO, 2021. ACESSO: 09.09.2024
<https://repositorio.pucsp.br/jspui/bitstream/handle/24660/1/Thiago%20Alixandre%20da%20Cunha.pdf>

um regime de deserotização do corpo. Ou seja, é tanta iluminação que as esferas íntimas do sujeito ficam absolutamente expostas e carbonizadas. E aí fui explorar todas as implicações cognitivas e psíquicas – *burnout*, ansiedade, depressão –, tudo isso de que a gente vai ouvindo falar um pouco, mas ouvimos um pouco menos sobre as consequências políticas disso tudo.

Esses três eixos sempre me interessaram: as implicações e efeitos psíquicos; as sequelas cognitivas; e as consequências políticas. Tudo nesse *Corpo App* que está dentro de um regime pornocrático, nessa *pornocracia* exibitória diante das tecnologias digitais.

Antigamente a gente falava: “É preciso encontrar a alma do negócio”. E hoje a gente sabe que são feitos negócios de nossas “almas”.

No doutorado, desenvolvi o conceito de que, para sustentar essa *Pornocracia*, esse regime de exibição que explora e faz mineração da nossa esfera íntima e da nossa privacidade, é preciso fabricar,

constituir e formular esse *Corpo App*. Esse corpo que já se entende como um gerenciador de dados. É um corpo cujas experiências são gerenciais. Que a lógica da vida, a lógica circunstancial, indetenível, impresumível, os acasos circunstanciais que configuram a vida, atrapalham os planos desse sujeito que pensa a vida como um *business plan*, um plano de negócios.

O sujeito faz a agenda de tarefas dele e de repente o imprevisto acontece. Ele fica muito frustrado. É como se ele dissesse: “A vida está atrapalhando os meus planos”. A vida não pode mais acontecer na sua circunstancialidade surpreendente, como é de a vida em geral acontecer. Assim, a gente vai vivendo essa plataforma da vida...

De novo, vou dizer: é uma perspectiva crítica que estou apresentando, mas não estou fazendo uma demonização da tecnologia, ao contrário. Estou chamando atenção para a necessidade de se fazer uma leitura crítica porque acredito que poderia ser só maravilhoso, mas ainda não é. Então

a gente tem que se perguntar: "Por que não é? Por que tem tantos problemas?". Porque é claro que nesse mundo da plataformização da vida, das automações pelas inteligências artificiais, seria muito maravilhoso se não tivesse um processo de dominação, de monopólios das *big techs* que fizessem aquilo que a Shoshana Zuboff²⁴ chama de "capitalismo de vigilância"²⁵. Se a gente não vivesse diante de um capitalismo de vigilância, a gente estaria numa maravilha, porque as invenções tecnológicas são ótimas.

Isso é a primeira moralidade ou primeira falsa pergunta que a gente tem que destituir. A gente não tem que se perguntar se são boas ou não são boas as tecnologias digitais e a automação da inteligência artificial. A gente tem que sacar o seguinte: com certeza, as tecnologias digitais e a inteligência artificial podem sobreviver sem um capitalismo de vigilância. É o capitalismo de vigilância que não pode sobreviver sem as tecnologias digitais. A luta política e esse debate que a gente está fazendo aqui é tão importante para que seja público e notório para todos nós, que a

gente precisa emancipar os dispositivos tecnológicos da manipulação do monopólio e do capitalismo de vigilância. Porque todos nós merecemos o maior avanço tecnológico. Todas as automações que possam qualificar e melhorar as nossas vidas. Porque a tecnologia serve supostamente para isso. Agora, é um problema quando alguns poucos no Vale do Silício lá nos Estados Unidos resolvem dominar e entender que, a partir dessas tecnologias, conseguem minerar os nossos dados e, de maneira extrativista, explorar a nossa subjetividade. Gosto de pensar que antigamente a gente falava: "É preciso encontrar a alma do negócio". E hoje a gente sabe que são feitos negócios de nossas "almas", porque é isso que está sendo feito.

O corpo como verbo, isso é muito importante. A gente corpa²⁶ o mundo, o mundo vira corpo e isso uma série de autores está dizendo, mas quem formulou assim, mais uma vez foi a Helena Katz.

Acho que é fundamental pensar o que é esse *Corpo App*.

²⁴ **Shoshana Zuboff** (1951) é professora aposentada de Administração de Negócios pela Harvard Business School. Uma das primeiras mulheres a ser professora titular na Harvard Business School, é Ph.D. em Psicologia Social da Universidade de Harvard e bacharel em Filosofia pela Universidade de Chicago.

WIKIPÉDIA 29.01.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Shoshana_Zuboff

²⁵ **A ERA DO CAPITALISMO DE VIGILÂNCIA A LUTA POR UM FUTURO HUMANO NA NOVA FRONTEIRA DO PODER**

SHOSHANA ZUBOFF

Editora Intrínseca, Rio de Janeiro, RJ, 2021, edição digital.

A DEFINIÇÃO

Ca-pi-ta-lis-mo de vi-gi-lân-ci-a, subst.

1. Uma nova ordem econômica que reivindica a experiência humana como matéria-prima gratuita para práticas comerciais dissimuladas de extração, previsão e vendas; 2. Uma lógica econômica parasítica na qual a produção de bens e serviços é subordinada a uma nova arquitetura global de modificação de comportamento; 3. Uma funesta mutação do capitalismo marcada por concentrações de riqueza, conhecimento e poder sem precedentes na história da humanidade; 4. A estrutura que serve de base para a economia de vigilância; 5. Uma ameaça tão significativa para a natureza humana no século XXI quanto foi o capitalismo industrial para o mundo natural nos séculos XIX e XX; 6. A origem de um novo poder instrumentário que reivindica domínio sobre a sociedade e apresenta desafios surpreendentes para a democracia de mercado; 7. Um movimento que visa impor uma nova ordem coletiva baseada em certeza total; 8. Uma expropriação de direitos humanos críticos que pode ser mais bem compreendida como um golpe vindo de cima: uma destituição da soberania dos indivíduos.

<https://www.intrinseca.com.br/upload/livros/1%C2%BA%CAp-AE-raDoCapitalismoDeVigilancia.pdf> P.15

²⁶ Para não traduzir *Embodied* como encorpar ou seus sinônimos: incorporar, encarnar etc., buscando evitar o dualismo neles impregnado, a proposta é usar *corpar*, conforme o artigo: "Corpar: Porque corpo também é verbo", publicado por Helena Katz no e-book *Coisas vivas, fluxos que informam*, editado pelo LADCOR (Laboratório de Dramaturgia do Corpo) do Programa de Pós-Graduação da ECA-USP em dezembro de 2021. <https://dancaimprovisada.wordpress.com/2022/01/24/corpar-porque-corpo-tambem-e-verbo-katz-2021/>

Primeira coisa para a gente desmanchar: precisamos jogar fora aquele jeito antigo que a gente tinha de pensar o futuro. No passado, a gente pensava que no futuro seríamos seres ciborguizados, metálicos, com acoplamentos, com um corpo metalizado e polido. O 'Robocop', vocês lembram disso? Ou seja, é como se a gente ainda tivesse esse entendimento antigo dessa certa ciborguização do corpo. Como se com ela ficaríamos mais robóticos, com acoplamentos de tecnologias de traquitanas metálicas.

O que venho chamando atenção na minha pesquisa é que já somos ciborgues, sem perceber, sem sermos metalizados, polidos e cromados. Por que já somos ciborgues? Porque a tecnologia se torna corpo. Tudo o que treinamos diante das telas vira corpo.

Por que é tão importante pensar o corpo? Porque os processos de subjetivação e os hábitos cognitivos acontecem com as trocas que a gente faz. Por exemplo, na medida em que passo a silenciar o outro, bloquear e deletar, não treino isso só

diante das telas. Treino isso na minha subjetividade e na minha tolerância cognitiva. Na medida em que fico acelerando o áudio e acelerando vídeos, passo a achar que as pessoas falam lento, passo a não conseguir mais suportar o tempo analógico do corpo.

Na medida em que me geolocalizo por um GPS ou pelo aplicativo de *Waze*, pelo *Google Maps*, por exemplo, deixo de treinar a minha inteligência espacial, a minha inteligência de geolocalização, porque isso sempre foi uma competência cognitiva, mas agora quem faz por nós são os apps. Cada um de nós já presenciou o sujeito que se diz perdido espacialmente, mas que tem um amigo que é ótimo de caminhos e que se localiza superbem, então, quem anda com ele passa a não prestar mais atenção em nada. Todo o mundo sabe disso. Na medida em que a gente deu para o nosso celular a nossa memória, a gente não precisa mais decorar o telefone dos afetos mais queridos porque está na memória do nosso celular e assim por diante.

A gente não precisa mais corrigir, ser bom em gramática, porque tem um corretor automático que faz isso para nós. Muitas pessoas não precisam mais ter autonomia erótica, saber olhar e flertar com alguém, perceber que está sendo olhado diferente, porque são os apps de relacionamento que paqueram e dão *match* por elas hoje. Muitas interações afetivas e as interações sexuais são feitas por plataformas e dispositivos digitais.

Ou seja, são muitos níveis da nossa vida, trabalho, estudo, namoro, sexo, atendimento psicanalítico, consulta médica etc. Todas as esferas da nossa vida hoje podem acontecer no digital. Porém, na medida em que tudo isso é feito no digital, não fica só na tela. É uma troca entre corpo e ambiente digital. Isso vira corpo. Gosto de parafrasear, como diz Helena Katz: "A gente vai corpando as tecnologias". É pensar o corpo não como substantivo, mas como verbo, o *corpar*. O corpo como verbo, isso é muito importante. A gente corpa o mundo, o mundo vira corpo e isso uma série de autores está dizendo de modos distintos, mas é a Helena que formula assim.

Cientistas cognitivos dos anos 1980, George Lakoff²⁷ e Mark Johnson²⁸, escreveram um livro – *Philosophy in the flesh The embodied mind and its challenge to Western thought*²⁹ (Filosofia na carne A mente incorporada e seu desafio para o pensamento ocidental) –, no qual diziam que as experiências filosóficas são corpóreas, são na carne, porque a gente aprende a amar, por exemplo, porque a gente teve situações corporais de cuidado e manipulações de cuidado no corpo que nos cultivaram afeto. Quando a gente era bebê, era envolvido, limpo, tomava banho, alguém nos alimentava, nos equilibrava, nos mantinha numa temperatura agradável, nos acolhia, nos envolvia, nos embalava, nos ninava... Todos os desconfortos se resolviam com esses cuidados...

O corpo do bebê, enquanto não opera as normas da linguagem, usa outros recursos de comunicação e a comunicação é física, na carne. Quando a gente cresce, associa o amor de novo com acolhimento, cuidado, proteção, conforto, equilíbrio, com todas essas coisas que desde sempre o corpo entendeu que era amor. As coisas mais subjetivas

27 George Lakoff (1941) é um linguista e cientista cognitivo estadunidense. É professor da Universidade da Califórnia em Berkeley. Foi um dos desenvolvedores da linguística gerativa nos anos 1960 e um dos fundadores da linguística cognitiva nos anos 1970.

WIKIPÉDIA 30.01.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/George_Lakoff

28 Mark Johnson (1949) é um filósofo e cientista cognitivo estadunidense, professor de Filosofia da Universidade de Oregon. Ele é um dos principais nomes da cognição incorporada e linguística cognitiva e publicou vários trabalhos ao lado de George Lakoff, como *Metaphors We Live By*.

WIKIPÉDIA 30.01.2024

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Mark_Johnson_\(fil%C3%B3sofo\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Mark_Johnson_(fil%C3%B3sofo))

29 PHILOSOPHY IN THE FLESH / THE EMBODIED MIND AND ITS CHALLENGE TO WESTERN THOUGHT

MARK JOHNSON AND GEORGE LAKOFF

Basic Books, New York, NY, 1999.

https://ia800502.us.archive.org/30/items/PhilosophyInTheFlesh/Philosophy_In_The_Flesh.pdf

são na carne, elas são corpadas. É muito importante a gente colocar o corpo no centro do debate.

Já somos ciborgues, porque, cognitiva e psicologicamente, já somos aplicativos. É com esses aplicativos que a nossa cognição e nossa percepção agem no mundo.

Dei aqui alguns exemplos dos aplicativos que a gente usa todos os dias e é preciso se lembrar de que, na medida em que a gente usa um aplicativo, ele corpa. Ou seja, o nosso corpo vira um pouco ele. Para quem é afeiçoado à filosofia, pode se lembrar que o próprio Nietzsche começou a pensar na mudança da filosofia dele quando começou a usar a bola de escrever, que ele chamava de máquina de escrever. Era a bola de escrever, que era aquela máquina bem mais antiga que era uma bola. Ou seja, o Nietzsche percebeu que a filosofia dele mudou... por quê? Porque na medida em que precisou começar a escrever filosofia, prestando atenção na datilografia para não errar e não perder a lauda, não perder a folha, ele começou a pensar muito mais e era diferente do

rascunho que ele podia rabiscar, escrever em cima e puxar uma seta.

Vocês imaginam o que era um jornalista nos anos 1970, 1960, enfim, quem começou lá atrás, a minha professora é jornalista, ela começou em 74 a escrever críticas e ela dizia:

Para fechar uma redação, era uma atenção inacreditável, porque, se errasse uma letra na datilografia, você tinha errado tudo e todas as cópias daquilo iam com aquele erro. Então, você precisava ter muita atenção na hora de passar a limpo a matéria que você tinha feito.

Um editor tinha uma atenção muito enorme. A gente não precisa mais ter isso. Você errou, o corretor já corrige automaticamente, você nem percebe que errou. Você pode pegar o que está aqui em cima, jogar lá para baixo. Se apagou sem querer, você dá um Ctrl + Z e desfaz o erro que cometeu, ou seja, tudo isso são recursos maravilhosos, mas não são só maravilhosos, porque tam-

bém destreinam a nossa habilidade de gramática, de atenção, de estado de presença, de uma série de coisas que a gente sente.

Enfim, tudo isso para chamar a atenção de que já somos ciborgues, porque, cognitiva e psiquicamente, já somos *Corpos App*. É com esses aplicativos que a nossa cognição e nossa percepção agem no mundo. A gente já está vivendo uma vida atravessada por isso. Então, essa é uma perspectiva crítica, como eu disse aqui, não para demonizar, não é nesse sentido, é para complexificar, para gente pensar quais são as implicações e como podemos nos alertar.

Costumo brincar quando me convidam para palestrar:

Olha, fiquem tranquilos, não vou demonizar a tecnologia, mas também não sou um lobista do Vale do Silício, não vou fazer propaganda de tecnologia.

O que tem faltado para a gente é perspectiva

crítica. E acho que essa oportunidade de o CPF ceder este espaço e tempo para a gente, com essas condições tão legais, é maravilhoso. Temos que fazer um bom uso deste espaço/tempo, afiando a nossa perspectiva crítica. Então, é por isso que estou aqui.

As Big Techs, essas empresas de tecnologia, são mineradoras de dados.

O Google e o Instagram são mineradoras de dados disfarçadas de rede social.

A gente ouviu no começo que, nos anos 1990, a tecnologia se anunciou dizendo:

O mundo vai se tornar mais sustentável, a gente não vai mais usar papel, vai ser uma maravilha. Ecologicamente, vai ser muito bom, não precisaremos mais derrubar árvores, vamos salvar as florestas.

Caímos nessa conversa e hoje a gente percebe que a mineração está mais predatória e extrativista porque nossos computadores são feitos de

minérios inacreditáveis, porque é preciso de muito petróleo, são muitas energias, o gasto energético e mineral é incrível para produzir a tal da inteligência artificial.

É bom lembrar que o léxico da tecnologia nos induz a achar que as coisas estão na nuvem, as coisas estão online, as coisas estão num lugar etéreo que não tem fisicalidade. Isso é falso. A tecnologia precisa de cabos submarinos, precisa de hardwares inacreditáveis, precisa de muito minério para produzir computadores muito potentes, antenas e todas essas coisas são hardware ainda. A gente fala de um mundo wireless na esfera doméstica; mas, para chegar tecnologia sem fio na nossa casa, esse serviço precisa de muitas traquitanas e de muitos materiais. Então, precisamos refletir mesmo nessa geofísica política dos minerais, como diz lá o Jussi Parikka.

E o planeta? A gente está vivendo um ecocídio, praticamente. O mundo seria democrático, foi assim também que a gente ouviu as promessas tecnológicas no começo dos anos 90. Muitos

intelectuais se entusiasmaram com isso. Se a gente for lembrar do nosso geógrafo, Milton Santos³⁰, por exemplo, foi um grande entusiasta das tecnologias. Ele se entusiasmava com possibilidades que eram afirmadas em frases como: "Olha, aquele que não tem acesso à comunicação vai ter acesso à informação, isso vai democratizar o acesso à informação".

A gente imaginou que o mundo ia ficar mais democrático, eu sei, mas a democracia nunca esteve tão ameaçada. Por que será?

A promessa é de que as informações circulariam livremente. Nunca fomos tão vigiados. O mundo seria menos desigual. As brutais desigualdades que nos caracterizam seriam diluídas. E a gente teve os primeiros trilionários da história em uma crise sanitária global, enquanto tinham pessoas miseráveis na fila dos açougues esperando osso para fazer o jantar. As promessas da tecnologia não se cumpriram: "Onde está esse mundo ecologicamente sustentável, esse mundo igualitário, esse mundo mais democrático? As promessas não

30 Milton Almeida dos Santos (1926-2001) foi geógrafo, escritor, cientista, jornalista, advogado e professor universitário brasileiro. Considerado um dos mais renomados intelectuais do Brasil no século XX, foi um dos grandes nomes da renovação da geografia no Brasil ocorrida na década de 1970. Foi professor da Universidade Federal da Bahia, da Universidade Paris 1 Panthéon-Sorbonne, da Universidade Columbia, Universidade de Toronto, da Universidade de Dar es Salaam e da Faculdade de Filosofia, Ciências Humanas e Letras da USP. Foi consultor da Organização Internacional do Trabalho, da Organização dos Estados Americanos e da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.

WIKIPÉDIA 31.01.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Milton_Santos

aconteceram! Mas a grande questão é: "Por que não sucedeu se há essa potência nas tecnologias?"

Vejamos nós aqui, conversando em uma terça-feira à noite sobre esse assunto. Olhem a possibilidade que a gente tem de diminuir nossa distância geográfica e trocar informações. Estou aqui em Votorantim, a 100 quilômetros de São Paulo, na cidade onde moro, onde vivo, onde trabalho. E estou falando com gente que está aí pelo Brasil afora. Então a tecnologia tem uma potência maravilhosa.

Agora, a quem interessa dismantelar essa potência revolucionária e transgressora da tecnologia? Essa é uma pergunta importante. Acho que é nesse contexto que a gente deve pensar a tecnologia evolutivamente. Por quê? Porque a gente não pode confundir evolução como sinônimo de progresso. Do ponto de vista darwiniano, evolução não significa progresso porque, por exemplo, um vírus ou uma célula de câncer evolui. Isso não significa que é um progresso para o sistema.

Richard Dawkins³¹, que escreveu O gene egoísta,

nos anos 60, propõe que a célula, o gene, é egoísta. Por quê? Imagina só, uma célula de câncer: ela é tão egoísta na visão do autor que, para sobreviver, mata o sistema que a permitiria manter-se viva. A célula de câncer tem tanto desejo de sobreviver que, depois que mata o sistema no qual está viva, ela também não sobrevive. Pararam para pensar nisso?

Vejam que interessante: os vírus tendem a sobreviver, a permanecer no mundo. Assim, a questão adaptativa e evolutiva é, na verdade, uma luta de permanecer no mundo. Basicamente, a proposta evolutiva é que isso implique a extinção de alguma espécie. O vírus vai lutar para sobreviver no mundo. Não foi isso que a gente acabou de ver em uma pandemia global? A gente está falando tudo isso aqui e a gente tem um monte de nomes que os autores contemporâneos têm discutido. Vou citar alguns nomes que talvez sejam familiares para alguns de vocês e para os que não forem, depois também estou à disposição para as perguntas, para a gente poder trocar.

31 Clinton Richard Dawkins (1941) é um etólogo, biólogo evolutivo e escritor britânico. É fellow emérito do New College da Universidade de Oxford e foi professor para a Compreensão Pública da Ciência, na mesma universidade, entre 1995 e 2008. Dawkins ganhou destaque com o seu livro O gene egoísta, de 1976, que popularizou a visão da evolução centrada nos genes e introduziu o termo meme. Em 1982, ele introduziu na biologia evolutiva a ideia de fenótipo estendido - segundo a qual, os efeitos fenotípicos de um gene não são necessariamente limitados ao corpo de um organismo, mas podem ampliar-se também ao meio ambiente, incluindo os corpos de outros organismos. Esse conceito é apresentado em seu livro O fenótipo estendido.

WIKIPÉDIA 31.01.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Richard_Dawkins

Mas, por exemplo, a Shoshana Zuboff, que é uma pesquisadora, uma PhD da Psicologia Social de Harvard. Ela chama de "capitalismo de vigilância" esse sistema no qual a gente vive. O russo Evgeny Morozov³² escreveu um livro chamado *Big Techs*, no qual fala que essas empresas de tecnologia são mineradoras de dados. As antigas mineradoras, a gente pode pensar na Samarco³³, a gente pode pensar na Petrobras, a gente pode pensar em todas essas empresas extrativistas. O que é o Google? O Google não é uma plataforma de buscas gratuita. Caso fosse isso, como seria uma empresa bilionária oferecendo serviço de graça? Portanto, o Google é uma mineradora de dados disfarçada de plataforma de busca. O Instagram é uma mineradora de dados disfarçada de rede social. A maioria das tecnologias que a gente está usando são mineradoras de dados.

"Como seria a subjetividade da humanidade se toda essa tecnologia que a gente usa não tivesse vindo do Vale do Silício, mas tivesse sido programada por cosmovisões ameríndias?"

YUK HUI³⁴

E as inteligências artificiais, o que elas têm feito?

E a automação desses processos digitais?

Ou seja, não se precisa mais que tenham moderadores de dados, mineradores, pessoas que trabalhem lá. Os algoritmos, o *machine learning*, a I.A. generativa, bem como os algoritmos evolutivos, toda essa tecnologia agora é automação, é automatizada. Isso pode ser feito. Vi uma notícia, duas ou três semanas atrás, já esqueci o país, mas era um país asiático, que anunciou a primeira âncora de um jornal televisivo que é uma inteligência artificial³⁵. E a publicidade desse jornal é essa robô, esse avatar na verdade, um avatar, e ela diz:

Eu sou uma jornalista que não se cansa, estarei 24 horas por dia, sete dias por semana, dando informações em tempo real.

E ela vai conseguir fazer isso mesmo porque, com a automação e com a inteligência artificial, ela consegue pegar as informações e fazer isso. E é uma moça muito simpática, muito elegante, que

32 Evgeny Morozov (1984) é um pesquisador e escritor bielorrusso, estudioso das implicações políticas e sociais do progresso tecnológico e digital. É colaborador da revista *The New Republic* e escreve regularmente para *The New York Times*, *The Economist*, *The Wall Street Journal*, *Financial Times*, *London Review of Books*, *Times Literary Supplement*. Morozov é conhecido por sua posição cética em relação ao potencial democratizante, emancipatório ou antitotalitário da Internet. Contrapõe-se, portanto, ao otimismo triunfalista que caracterizou o ciberativismo até o início dos anos 2000.

WIKIPÉDIA 31.01.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Evgeny_Morozov

33 A Samarco Mineração é uma mineradora brasileira fundada em 1977 e desde 2001 controlada através de uma joint-venture entre a Vale S.A. e a anglo-australiana BHP Billiton, cada uma com 50% das ações da empresa. Trata-se de uma empresa que lucrou R\$ 13,3 bilhões entre 2010 e 2014, sendo o lucro isolado do ano de 2014 de R\$ 2,8 bilhões. Em 5 de novembro de 2015, a mineradora ganhou destaque após ser protagonista do maior desastre ambiental registrado no Brasil até então: o rompimento de barragem em Bento Rodrigues. As barragens de rejeitos faziam parte da Mina de Germano, que integra o chamado Complexo de Alegria, situado no distrito de Santa Rita Durão do município de Mariana, no estado de Minas Gerais.

WIKIPÉDIA 20.09.2024

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Samarco>

34 Yuk Hui é um filósofo de Hong Kong, professor de filosofia na Erasmus University Rotterdam. É conhecido por seus escritos sobre filosofia e tecnologia. Hui estudou engenharia da computação na Universidade de Hong Kong, escreveu sua tese de doutorado com o filósofo francês Bernard Stiegler no Goldsmiths College, em Londres, e obteve sua habilitação em Filosofia da Tecnologia na Universidade Leuphana na Alemanha. Lecionou na Universidade Leuphana, na Universidade Bauhaus e foi professor visitante na Academia de Arte da China e na Universidade de Tóquio.

WIKIPÉDIA 01.02.2024

https://en.wikipedia.org/wiki/Yuk_Hui

35 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: CHINA APRESENTA ÂNCORA DE TELEJORNAL COM 'HABILIDADES DE MIL APRESENTADORES'

Ren Xiaorong foi programada para seguir a linha do Partido Comunista Chinês

Por Fernando Moreira 17/03/2023

GLOBO.COM EXTRA 31.01.2024

<https://extra.globo.com/blogs/page-not-found/post/2023/03/inteligencia-artificial-china-apresenta-ancora-de-telejornal-com-habilidades-de-mil-apresentadores.ghtml>

fala muito bem.

Yuval Harari³⁶, o israelense, escreveu o livro *Homo Deus*³⁷, no qual fala em "dataísmo", que é a era geológica na qual a gente vive. É um dataísmo, não dadaísmo, mas dataísmo, que vem de data, de big data, de dados.

Byung-Chul Han³⁸, o filósofo sul-coreano, chama de "infocracia". Ele diz que a gente vive num regime da informação, de exploração da informação. Eu chamo de *Pornocracia*, um sistema, um regime que nos coage, que é coercitivo à exibição, à exploração da nossa esfera erótica. Enfim, são muitos aspectos do mesmo fenômeno.

Mas eu queria trazer aqui, para ir chegando mais para o final da minha fala, um outro autor. Vocês viram que citei norte-americano, brasileiro, russo, sul-coreano, fui para vários lugares. Agora vou falar de um autor oriental: Yuk Hui, que escreveu *Tecnodiversidade*³⁹. Felizmente, esse livro está traduzido pela editora Ubu, aqui no Brasil. Ele é um filósofo de Hong Kong. E olha para China e para

o Japão, olha para esses dois países. Yuk Hui faz uma proposição muito interessante. Diz que respeita todos esses autores que eu estava citando até agora, que fazem análise crítica do que está acontecendo, mas que esses autores ainda estão dizendo que a gente precisa lutar por legislação, por regulamentação jurídica, por jurisprudência, para poder regulamentar as inteligências artificiais e a tecnologia digital. Ele diz o seguinte: "Isso é fazer um acordo com o Vale do Silício".

Quando pensamos que a gente quer ir, por exemplo, no Brasil, ao Congresso Nacional, e a gente vai fazer proposição para que deputados e senadores possam pensar em leis de regulamentação do uso da inteligência artificial, a gente só está fazendo um puxadinho. Está fazendo um acordo com o monopólio e o capitalismo de vigilância. E esse autor nos ajuda a flagrar este acordo cínico, que a gente não deveria fazer. Ele diz que a gente deveria lutar por uma tecnodiversidade e por uma cosmotécnica. Ele é leitor do antropólogo brasileiro Viveiros de Castro⁴⁰. Lendo o Viveiros de Castro, por conta das *Metafísicas canibais*⁴¹, que é um

36 Yuval Noah Harari (1976) é um professor israelense de História e autor de *Sapiens: Uma breve história da humanidade*, *Homo Deus: Uma Breve História do Amanhã* e *21 Lições para o Século 21*. Seu mais recente lançamento é *Notas sobre a Pandemia: E breves lições para o mundo pós-coronavírus* (artigos e entrevistas). Leciona no departamento de História da Universidade Hebraica de Jerusalém.

WIKIPÉDIA 31.01.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Yuval_Harari

37 HOMO DEUS: UMA BREVE HISTÓRIA DO AMANHÃ

YUVAL NOAH HARARI

Companhia das Letras, São Paulo, SP

38 Byung-Chul Han (1959) é um filósofo e ensaísta sul-coreano, professor da Universidade de Artes de Berlim. Ele estudou Filosofia na Universidade de Friburgo e Literatura Alemã e Teologia na Universidade de Munique. Em 1994, doutorou-se em Friburgo com uma tese sobre Martin Heidegger. É professor de Filosofia e Estudos Culturais na Universidade de Berlim e autor de uma dezena de ensaios de críticas à sociedade do trabalho e à tecnologia.

WIKIPÉDIA 01.02.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Byung-Chul_Han

39 TECNODIVERSIDADE

YUK HUI

Ubu Editora, São Paulo, SP, 2020

40 Eduardo Batalha Viveiros de Castro (1951) é um antropólogo brasileiro, professor do Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Publicou inúmeros artigos e livros, considerados como importante contribuição para a antropologia brasileira e a etnologia americanista. Lecionou na École des Hautes Études en Sciences Sociales, na Universidade de Chicago e na Universidade de Cambridge. Uma de suas mais significativas contribuições refere-se ao desenvolvimento do conceito de perspectivismo ameríndio. Doutor em antropologia social pela UFRJ (1984). Docente de etnologia no Museu Nacional/UFRJ desde 1978. Professor titular de antropologia social na UFRJ desde janeiro de 2012. Sobre ele, diz Claude Lévi-Strauss, seu colega e mentor: "Viveiros de Castro é o fundador de uma nova escola na antropologia. Com ele me sinto em completa harmonia intelectual".

WIKIPÉDIA 01.02.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Eduardo_Viveiros_de_Castro

41 METAFÍSICAS CANIBAIS - ELEMENTOS PARA UMA AN-TROPOLOGIA PÓS-ESTRUTURAL

EDUARDO VIVEIROS DE CASTRO

Editora Ubu / Editora Cosac Naif, São Paulo, SP.

livro importante do Viveiros de Castro, que fala de perspectivismo ameríndio, Yuk Hui usa este conceito e faz a pergunta:

Como seria a subjetividade da humanidade se toda essa tecnologia que a gente usa não tivesse vindo do Vale do Silício, mas tivesse sido programada por cosmovisões ameríndias?

Por que não temos tecnologia digital que vem de outro lugar? Por que não lutamos por inteligência artificial e tecnologia digital que seja feita com uma cosmovisão dos ameríndios, da América do Sul? Ou ainda, porque, como diz lá o Boaventura de Sousa Santos, que a Terezinha já citou:

Por que a gente não trabalha pelas epistemologias do Sul, pelos conhecimentos do Sul?

E a resposta é: porque somos sujeitos colonizados e é sempre do Norte que importamos tudo, seja do norte europeu ou da América do Norte estadunidense, de onde a gente importa essas

tecnologias. Mas, ao importar essas tecnologias, a gente importa também visões de mundo. Por que a gente não pode fazer tudo aqui? A gente só pode fazer tudo aquilo que foi programado por um engenheiro de computação estadunidense? Isso é muito importante pensar.

O *layout*, o jeito de interagir, o que pode e o que não pode ser feito numa plataforma; a gente só pode dar joinha, curtir e ser treinado em um ambiente positivista. Tudo isso que pode acontecer dentro da tecnologia digital foi programado e previsto por alguém. E esse alguém tem uma cultura e essa cultura tem valores e sustenta visões de mundo. Ao usar essa ferramenta, somos instrumentalizados e isso nos subjetiva e nos treina cognitivamente. E mais do que isso: constrói nossa cosmovisão. A gente não só importa uma visão de mundo colonial como faz a manutenção dela diariamente, diversas horas por dia, e esse é um grande risco. Enquanto não tivermos as nossas próprias tecnologias, não poderemos cultivar nossa própria cosmovisão, mas apenas reproduzir a que importamos das fabricas coloniais.

Outra autora muito importante que eu queria citar é a Sherry Turkle⁴², que escreveu um livro chamado *Reclaiming Conversation*⁴³, a tradução seria *Recuperando a conversa*. O subtítulo: *A importância da conversa na era da inteligência artificial*. Ou seja, como seria importante a gente conversar. E ela diz que esses assistentes de voz, essas inteligências artificiais que falam com a gente, a Siri do celular, a Alexa, a Cortana, enfim, todas essas inteligências, as assistentes de voz, que são inteligências artificiais, ela diz que elas simulam uma conversa. Elas não podem conversar de fato. A gente está se esquecendo disso. E isso é perigoso.

Sherry Turkle trabalhou nos anos 80 no MIT, o Instituto de Tecnologia de Massachusetts, que é o primeiro instituto dos Estados Unidos a pensar inteligência artificial, fundado por Marvin Minsky⁴⁴, um dos mais importantes precursores da inteligência artificial no mundo e um dos primeiros pesquisadores que começou a pensar nisso lá no MIT, que é referência mundial até hoje quando o assunto é tecnologias de inteligência artificial.

Sherry Turkle nos lembra que, nos anos 80, Marvin Minsky tinha um aluno que gostava muito dele, era muito seu fã. Ela entrevistou esse aluno nos anos 80 e reproduziu uma frase desse aluno que quero compartilhar com vocês. Ela diz que na entrevista, esse aluno disse o seguinte:

O professor Marvin Minsky está criando um computador tão incrível que uma alma vai querer morar dentro dele.

Essa é a frase do aluno do Marvin Minsky. E fico pensando se isso já não aconteceu, que é a nossa grande afeição por tecnologia. Ou seja, por que nos viciamos tanto em tecnologia? O que o nosso inconsciente está querendo dizer? Será que a gente está querendo dizer assim:

Ai! É muito difícil conviver com humanos, eles são complicados. E as máquinas são tão legais, elas nos servem. Olha, as máquinas não nos decepcionam, elas estão sempre ali para nos atender, elas nos bajulam, nos mimam, são serviços inacreditáveis.

42 Sherry Turkle (1948) é professora Abby Rockefeller Mauzé de Estudos Sociais de Ciência e Tecnologia do Massachusetts Institute of Technology onde também é fundadora e diretora do Institute of Technology and Self. É Ph.D. em Sociologia e Psicologia da Personalidade na Universidade de Harvard, e faz pesquisas sobre Psicanálise e a interação humano-tecnológica. Escreveu diversos livros sobre a Psicologia das relações humanas com a tecnologia, especialmente como as pessoas se relacionam com objetos computacionais, entre eles destacando-se as obras *The Second Self* (1984), *Life on the Screen* (1995), *Alone Together* (2011) e *Reclaiming Conversation* (2015).

WIKIPÉDIA 01.02.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Sherry_Turkle

43 RECLAIMING CONVERSATION - THE POWER OF TALK IN A DIGITAL AGE

SHERRY TURKLE

Penguin Books, Nova Iorque, Estados Unidos, 2015

44 Marvin Lee Minsky (1927 – 2016) foi um cientista cognitivo norte-americano.

Sua principal área de atuação foi centrada nos estudos cognitivos no campo da inteligência artificial. Minsky foi cofundador do Laboratório de Inteligência Artificial do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT) e autor de diversos artigos e livros sobre o tema e suas implicações filosóficas.

WIKIPÉDIA 01.02.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Marvin_Minsky

Porque pessoas são realmente difíceis, não é?

Não precisamos ser contra a tecnologia. A gente precisa ser contra a mineração extrativista e abusiva dos nossos dados, são os nossos corpos que estão em jogo.

Vocês sabem. Pessoas são maravilhosas, mas pessoas também nos decepcionam, pessoas nos traem. As máquinas, supostamente, não. Elas são programadas para atender à especificidade do nosso desejo, para nos mimar. A inteligência artificial nos é apresentada como uma salvação.

Porque as máquinas suportam tarefas inacreditáveis que a gente não suportaria, elas vão em ambientes inóspitos que o corpo não consegue ir, suportam temperaturas inacreditáveis, pressões atmosféricas que o corpo humano não aguenta, podem fazer muitas coisas, é verdade.

Então, há um discurso de salvação relacionado a isso também. E talvez elas possam mesmo nos

salvar de muitas coisas e, quem sabe, talvez seja a grande promessa, que elas possam adiar bastante a nossa morte e quem sabe transcendê-la. Pelo menos, essa parece ser a ambição central dos engenheiros de inteligência artificial. No fundo, parece que é isso que a gente está esperando.

A gente gostaria muito de não ser falível, de não sermos finitos. Essa *performance* nas redes sociais, todo o mundo edita as suas falhas e coloca só um culto à perfeição. Momentos incríveis, inacreditáveis, todo mundo tira foto do seu prato de comida mais maravilhoso. Quando está tudo remexido no final com a mosca em cima, ninguém tira foto. Mas quando está perfeito naquele começo, antes da refeição, a gente tira e posta. É um culto à perfeição, não é mesmo?

A pergunta que emerge é:

Como a gente vai ser contra essas promessas maravilhosas e inacreditáveis da tecnologia e da inteligência artificial?

Por exemplo: pessoas voltarem a andar, voltarem a enxergar, voltarem a falar. Não há como a gente ser contra isso. Acho que ninguém em sã consciência pode ser contra esses avanços maravilhosos que a tecnologia permite. Mas não é a isso que a gente precisa se opor. Claro que não. A gente precisa ser contra a mineração extrativista e abusiva dos nossos dados, são os nossos corpos que estão em jogo. Esse abuso a gente não pode topiar. Devemos ser contra esse lucro ilegítimo do capitalismo de vigilância, que expropria e faz mineração da nossa subjetividade, adoecendo gerações, causando doenças psicopatológicas inacreditáveis, criando problemas cognitivos, enfim, causando problemas muito sérios.

Temos que tomar cuidado porque o discurso é sempre de que a tecnologia está a nosso favor. Ela poderia estar, mas nem sempre. Vou compartilhar uma coisa muito legal. Antes de a gente começar o nosso encontro, as pessoas que estavam chegando começaram um assunto que me interessa muito. São pessoas mais velhas e que estavam aqui dizendo:

Nossa, como a gente vai falar de tecnologia, inteligência artificial se a gente não está sabendo nem ligar o Zoom?"

E a gente começou a ter aqui uma conversa gostosa e a dar risada. E as pessoas dizendo:

A gente se atrapalha, mas é teimosa, então a gente está aqui por teimosia.

Foi muito legal a abertura da nossa conversa ter sido assim. Há uma reflexão que tenho feito com meus alunos, tenho falado com as pessoas mais velhas, que é a seguinte: se a gente pensar em futuro, e como gosto de colocar o corpo como centro do debate, o futuro de qualquer corpo é a velhice. A primeira coisa que a gente precisa lembrar é isso. O nosso futuro é sempre a velhice. Ou seja, é ficar menos eficiente mecanicamente. É isso mesmo. É ter menos desempenho motricial. O futuro de todo o corpo é, querendo ou não, gostando ou não, é a precarização. É isso mesmo. O futuro do corpo é esse. Desculpa a honestidade.

Claro que a gente sabe que o futuro do corpo é a morte. Isso está sempre no pano de fundo de tudo que a gente faz. Por que é interessante falar disso? Saiu uma matéria na revista *Carta Capital*, sugiro para quem tiver interesse, a qual chama a atenção de vários casos que estão sucedendo na Europa, por enquanto, porque a Europa já está muito avançada, as inteligências artificiais já estão nos aeroportos, os assistentes digitais já estão em todas as estações de trem, terminais de ônibus e tudo isso. Saiu uma matéria na *Carta Capital* chamando a atenção para o fato de que pessoas idosas estão sendo multadas pelas companhias aéreas porque estão perdendo voos e se atrapalhando na hora de fazer o auto *check-in* conversando com as inteligências artificiais⁴⁵. E com os robôs, que já substituíram as pessoas que faziam atendimento antes do voo nesses aeroportos. É bastante triste ler a matéria porque são várias pessoas idosas dizendo:

Perdi a minha viagem, perdi meu bilhete aéreo, ia encontrar minha família e ainda levei uma multa, vou ter que pagar porque

me atrapalhei e atrapalhei a fila, porque não soube mexer na máquina...

Parece haver um desencontro geracional. Ou seja, parece que a gente se esqueceu que o futuro do nosso corpo é ser velho. Como diz lá o nosso Arnaldo Antunes⁴⁶: "A coisa mais moderna dessa vida é envelhecer"⁴⁷. Mas o corpo velho não está cabendo no ideal de futurismo que a gente fantasiou. Então, tem essa dissonância ética e política que a gente precisa lembrar. A gente vive hoje diante de um etarismo generalizado. Ou seja, há um etarismo muito violento que vai desadaptando os corpos que não são digitalmente alfabetizados. E essa é uma questão ética, mas não somente ética, é também política, porque socioeconômica, pois, obviamente, as pessoas que estão aqui, que são idosas, mas que conseguem estar no Zoom hoje para conversar comigo, ainda tiveram privilégios históricos socioeconômicos. Conseguem ter um dispositivo, uma conexão de internet e estão aqui para me ouvir, para a gente fazer essa troca. Existem pessoas idosas, mais jovens, na idade de vocês ou mais velhas, que

45 TECNOLOGIA DESUMANIZADORA

Os idosos, os pobres e os sem-banco tornaram-se párias numa sociedade digitalizada e sem dinheiro.

ANDREW ANTHONY

Carta Capital Economia 01.02.2024

Publicado na edição nº1275 de CartaCapital, em 06 de setembro de 2023

<https://www.cartacapital.com.br/economia/tecnologia-desumanizadora/>

46 Arnaldo Augusto Nora Antunes Filho (1960) é um músico, poeta, compositor e artista visual brasileiro. É conhecido na América do Sul por ser um dos principais compositores da música pop brasileira, respirando de influências concretistas e pós-modernas.

WIKIPÉDIA 01.02.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Arnaldo_Antunes

47 ENVELHECER

ARNALDO ANTUNES / MARCELO JENECCI / ORTINHO

Letras 01.02.2024

<https://www.lettras.mus.br/arnaldo-antunes/1547283/>

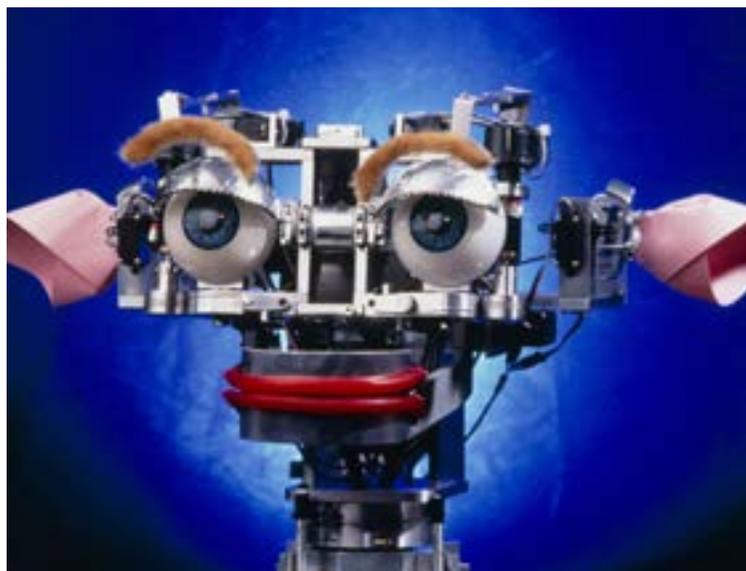
não podem estar aqui porque nem sabem ligar um computador e não têm acesso à internet. São pessoas com precarização socioeconômica.

Os próprios engenheiros que estão programando os robôs cuidadores não gostariam de ser cuidados pelos robôs, pelas traquitanas que eles inventaram.

Há questões muito importantes para a gente pensar. E aí, para ir ao final mesmo, a hipótese da Sherry Turkle nesse livro dela é sobre a nossa afeição por máquinas: por que a gente gosta tanto de máquinas? Por que está todo o mundo viciado em máquinas? E por que isso tomou o mercado e dominou tudo? Ela diz que provavelmente é porque a gente já entendeu no inconsciente que as máquinas serão as nossas companheiras na velhice. Por isso a gente gosta tanto delas. Porque a gente já entendeu que o corpo velho e a velhice têm tido pouco espaço na sociedade. Vou mostrar aqui, vou compartilhar minha tela e mostrar para vocês algumas imagens, rapidinho, da evolução tecnológica desses auxiliares, desses

robôs afetivos/cuidadores e dessas inteligências artificiais. Vou mostrar para vocês este primeiro robô com inteligência artificial da história, feito lá pelo MIT. Foi pensado nos anos 70 e se chama Kismet.

O Kismet foi o primeiro robô de inteligência artificial feito por esse laboratório de tecnologia lá em Massachusetts, nos Estados Unidos. Já era um robô que conversava com uma criança. E uma pergunta importante que a Sherry Turkle faz, porque ela trabalhou nesse laboratório, ela traba-



Iha com robótica. Um dia, esse robozinho Kismet estava mal programado e uma criança foi conversar com ele. Mas ele não reconheceu a criança. E a criança saiu muito triste porque o amiguinho dela não a tinha reconhecido. E Sherry se perguntou:

Puxa, uma boneca rasgada não pode magoar uma criança, mas um robô estragado pode. Por que um robô estragado pode magoar uma pessoa?

E isso começou uma hipótese muito interessante de que o nosso cérebro não sabe discernir o que é um robô ou o que é um humano. Entenda: quando um robô está sorrindo para a gente e fazendo uma cara fofa, o nosso cérebro reconhece e tem empatia como se fosse um humano. O robô não é humano, sabemos disso, mas o nosso cérebro acaba se adaptando e se confundindo cognitivamente. Tanto isso acontece que a própria Sherry Turkle vai contar da experiência deste outro robozinho aqui que eu estou mostrando para vocês. É um robô foca.

O nome dele é PARO. Quem tiver interesse para saber mais pode dar um Google.



A empresa desenvolveu esse robô para ser cuidador de pessoas idosas em asilos. E a Sherry Turkle se faz uma pergunta quando, um dia, ela está vendo uma mulher idosa que não tem mais a família e está numa casa de cuidados e que, por ter perdido a última pessoa da família dela, está sofrendo um luto e começa a olhar para o olhar tão doce dessa foquinha, que tem câmeras e que responde, que reage, que conversa com ela, de modo que aparentemente a idosa acaba mostrando se sentir melhor. Essa cena estava sendo assistida pela equipe de pesquisadores da qual

Sherry Turkle fazia parte, a certa altura um membro da equipe fala:

Conseguimos! A gente conseguiu desenvolver um robô e uma inteligência que vai cuidar agora do sofrimento de um idoso que não tem companhia.

E a Sherry Turkle, diferente dos amigos, fala:

Não, não conseguimos uma conquista, acho que a gente acaba de admitir uma enorme falha. Eu não sei se gostaria de ser cuidada por esse robô que ajudei a programar.

Então, os próprios engenheiros que estão programando os robôs cuidadores não gostariam de ser cuidados pelos robôs, pelas traquitanas que eles mesmos inventaram.

Este daqui é o Aibo:

Aibo também é dos anos 80. Foi descontinuado nos anos 2000. Agora, voltou com esta versão muito simpática:



Esta versão mais recente do cachorrinho de inteligência artificial da Sony já ganhou um concorrente: o Go2.

O Go2 é uma inteligência artificial que é um robô cachorro que te acompanha, faz tudo aquilo que um cachorro supostamente faria. Quem tiver interesse também pode conhecer o Go1 que ainda



não foi descontinuado, mas logo será.

Este é o Go1:



Por último, eu quero apresentar para vocês esta robô que se chama Ameca, a inteligência artificial



mais sofisticada em um robô humanoide que pertence a um laboratório de Londres.

Ameca é conectada à internet, pode responder muitas perguntas. Também é conectada ao ChatGPT, pode conversar com você em tempo real e pode olhar para você. Ela te reconhece, tem reconhecimento facial; pode conversar sobre muitos assuntos com você e já tem expressões. Tanto que esta imagem que escolhi é uma foto bem expressiva. Ela tem uma pele de látex com muitos mecanismos que mexem as musculaturas faciais para ela ter expressão de frustração, mudança de humor, raiva, alegria, espanto, entusiasmo, tristeza etc. Para finalizar, eu gostaria de fazer uma reflexão com vocês.

Quando a gente perde um arquivo no Word, não fica decepcionado com o Word, a gente fica só triste. Ficamos chateados, pensamos: "Não acredito, perdi um trabalho, não salvei, que droga". Você fica muito frustrado. Mas você não fica decepcionado. O sentimento é de outra ordem. Ou seja, há um software com o qual você conta e quando ele

dá pau, ele quebra, não funciona do jeito que deveria funcionar, você fica só frustrado. É diferente de ficar magoado... Mas um robô pode magoar as pessoas, porque tem expressões humanoides. Esses robôs são chamados de humanoides pela semelhança com os corpos humanos. Então, o cérebro se confunde, tem outro nível de relação que corpa na gente com essas experiências robóticas.

Para fazer o encerramento da minha fala, trago outro exemplo: talvez seja por isso que quando a Elis Regina^{48 49} aparece no comercial da Volkswagen a gente, antes de fazer a leitura crítica, se emociona. A gente se emociona com o retorno daquela inteligência artificial que faz o *deep fake* da Elis Regina cantando como nossos pais junto com a Maria Rita, a serviço do comercial da nova Kombi. A gente nem se pergunta se a Elis, de fato, gostaria de estar trabalhando na publicidade de uma empresa alemã que financiou o nazismo e que, na ditadura militar, ajudou, nos pátios da empresa, a torturar civis.

A gente nem faz essa pergunta, mas a gente se

emocionou com esse comercial. A gente não se pergunta se o corpo morto agora tem direitos, se vai precisar ter legislação específica, porque isso agora é um debate que precisa ser feito. E a gente também vai ter que se perguntar, além de se o nosso cadáver terá direitos, a gente também vai ter que pensar, enquanto estivermos vivos, nos nossos "fantasmas digitais", como diz um outro autor chamado Davide Sisto⁵⁰.

Muitas pessoas já estão pensando o que vai ser dos nossos fantasmas digitais, uma vez que a inteligência artificial agora pode mapear nossa voz, nosso rosto, nossa intenção e a gente pode voltar, mesmo depois de morto, falando o contrário de tudo aquilo que a gente disse enquanto a gente estava vivo.

É assim que eu queria encerrar, com essas questões, para a gente pensar que, diante de todas essas indagações, questões analógicas fundamentais da existência humana, filosóficas, estão neste debate: a morte, o ser falível, a finitude e a imortalidade. Elas me parecem dúvidas centrais

48 Elis Regina Carvalho Costa (1945 – 1982)
Maria Rita Camargo Mariano (1977), cantora, compositora, produtora musical e empresária brasileira, filha de Elis Regina e do arranjador e pianista César Camargo Mariano.

49 ELIS REGINA E MARIA RITA JUNTAS NO COMERCIAL DA VOLKSWAGEN
YOUTUBE 01.02.2024

<https://www.youtube.com/watch?v=pjmrqKc0pvo>

50 Davide Sisto, nascido em 1978, é um proeminente pensador italiano. Dedicou-se à *tanatecnologia*, o estudo da morte numa perspectiva filosófica e na relação com a medicina, a cultura digital e o pós-humano. É investigador da Universidade de Trieste. Dirige o mestrado em *Death Studies & the End of Life* na Universidade de Pádua e realiza oficinas de cultura ciborgue e realidade aumentada na Universidade de Turim.

FANTASMAS DIGITAIS
IMORTALIDADE, MEMÓRIA E LUTO NA ERA DAS REDES SOCIAIS

DAVIDE SISTO

Livros Zigurate, Lisboa, Portugal, 2023.

WOOK

<https://www.wook.pt/livro/fantasmas-digitaes-davide-sisto/28400387?srsId=AfmB0oq-Q-66gv8f4ZlptXvqPDS-hiDbpryV7wgTmkotyI080qKMEuF-c#details>

para a gente pensar as traquitanas todas da robótica, da inteligência artificial e da tecnologia digital. Obrigado.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Somos todos contaminados pela tecnologia?

Beleza, Thiago. Obrigadíssima. Olha, valeu demais essa fala sua. Eu, antes, deixei de dizer qual era o tema específico que a gente tinha pedido a você que explorasse. A gente queria começar exatamente com a questão da aventura do conhecimento. E tinha uma ementazinha. Vou reproduzi-la aqui. Dizia assim:

A humanidade quis e continua querendo sempre saber mais. A tecnologia tem sido uma constante. Estamos criando deuses artificiais que podemos ligar e desligar? Eles criaram conhecimento? Eles nos recriarão novos humanos de almas e corpos novos? A inteligência artificial conseguirá caminhar sozinha? E nós, humanos?

Era muita pergunta e a gente sabia que talvez fosse complicado e ousado lançá-las, mas o jeito como você lidou com elas, Thiago, satisfaz a gente de uma maneira muito, muito grande. Portanto, a primeira palavra é: "Obrigada mesmo a você por fazer esse exercício da pergunta". Do ponto de vista da Filosofia, a pergunta é núcleo mesmo do conhecimento. E aí acho que a gente teria que fazer outra pergunta: "Por que será que o robô não pergunta?" Porque ele não hesita, não pergunta. Tem as respostas na mão e, da maneira como você nos trouxe, acho que, de alguma maneira, recuperou aquilo que a gente trabalhou na perspectiva da Ética, no nosso primeiro ciclo, e a questão das humanidades, no segundo ciclo.

E você abre um espaço muito grande para seguirmos adiante.

Já temos algumas perguntas e quero abrir para aqueles que, na certa, terão observações e perguntas. Mas eu queria só colocar uma coisa com relação àquilo que você traz. Primeiro, quero dizer também que esse variado, rico espectro de refe-

rências que você trouxe, vamos pedir a você que deixe à nossa disposição. Quando a gente faz a publicação, costumamos socializar essas referências.

Você fez referência às pessoas que não têm televisor em casa. Então, de alguma maneira, fica parecendo que a ameaça tecnológica é menor, na medida em que a gente que tem aparelho pode, conscientemente, problematizar e, quem sabe, reduzir o perigo. Como que você vê isso?

THIAGO ALIXANDRE

**Quem tem uma Alexa em casa, quem está conversando com a Siri no iPhone?
A gente está falando de uma minoria.**

Obrigado, Terezinha, pelas considerações. E essa pergunta é muito legal porque me dá a oportunidade de esclarecer um ponto que talvez não tenha ficado claro. Quando eu digo "a maioria" de nós, me refiro à maioria de nós usuários das tecnologias digitais... e isso significa que somos a minoria global. Porque os dados apontam, por exemplo, se nos determos apenas ao Brasil, que

quem usa tecnologia digital e tem acesso à internet, é menos de 45% da população. Esses são os dados oficiais. E sabe o que isso significa? Que as pessoas que têm acesso à internet, muitas delas, a internet delas é o WhatsApp. Porque as pessoas de comunidade, por exemplo, que moram em favelas, elas não têm acesso à banda larga. Para usar o pacote de dados que têm no celular, elas fazem uma recarga de 10 reais, por exemplo. E o pacote de dados acaba muito rápido. Não dá para ver uma informação, para ver um canal de notícias, para ver vídeo, qualquer coisa, ou até redes sociais.

Mas todas as companhias telefônicas têm um plano que é o WhatsApp ilimitado. E é por isso que, por exemplo, em 2018, o WhatsApp foi um mecanismo muito importante para influenciar as eleições. Porque as pessoas não tinham como desmentir *fake news* ou checar fontes de informação, porque o acesso de internet delas era só WhatsApp.

Então, quando a gente discute inteligência artificial, quem tem uma Alexa em casa, quem está

conversando com a Siri no iPhone? A gente está falando de uma minoria. Essa é uma minoria numérica, mas é uma maioria quando a gente fala de exercício de poder, que faz parte da classe dominante. Isso regula o mercado, a maioria dessa minoria, ou seja, essa minoria privilegiada.

Chego a pensar que a maioria dessas pessoas tende, é uma tendência, há exceções, sempre há exceções, claro, mas tende a incorrer nessas questões que apresentei, ou seja, processos de subjetivação e treinamentos cognitivos que viram corpo, portanto, trazendo consequências psicopolíticas, sociopolíticas. São consequências no mundo. Não sei se ajudei a esclarecer esse ponto.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Claro, claro. Adorei a ideia do corpar. Vou espalhar por aí, porque efetivamente é isso que está acontecendo. Tenho aqui, temos aqui três perguntas do Fernando Rios. Vou fazer a primeira e quero que aqueles que queiram trazer a sua palavra também entrem, senão seguimos com as dele.

A pergunta é:

Que educação será necessária para que possamos ver criticamente esse capitalismo de vigilância?

THIAGO ALIXANDRE

Há corpos que estão absolutamente atravessados psíquica e cognitivamente, que estão contaminados pelo exercício digital, sem visão crítica

Essa pergunta, Fernando, é ótima, porque sou entusiasta da educação. Acho que a maneira de a gente poder construir essa perspectiva de um futuro possível é a partir da educação. Tenho um trabalho aqui na minha cidade, em Votorantim, com o Parque da Autonomia, que é um núcleo de artes e educação. Trabalho desde 2011 com escolas públicas do município e do estado, fazendo formação de professores da rede pública de ensino, com os quais converso sobre esse assunto, chamando a atenção para o fato de que há uma negação geracional. Ou seja, há nativos digitais

que chegam à escola e há professores que têm muito pouca alfabetização digital. Chegam corpos que estão absolutamente atravessados psíquica e cognitivamente, que estão contaminados pelo exercício digital, sem visão crítica.

Acontece um embate geracional muito grande. A educação tem sofrido esses sintomas. Tenho discutido muito isso. Sou professor de uma universidade em São Paulo que é a Escola Superior de Arte Célia Helena. Neste semestre, estou lecionando uma disciplina que se chama *Cultura digital e os impactos na educação*. Essa disciplina que estou dando vai ser espalhada para todo o governo do Estado de Minas Gerais, para a formação de professores do estado. Estou tendo a oportunidade de trabalhar agora nesse projeto com o governo de Minas, em que justamente é esse o debate. Ou seja, é preciso alfabetizar os professores, sobretudo, por meio de debates críticos. É preciso que a gente se torne, realmente, professor em tempo integral. Que a gente tenha paciência pedagógica, que a gente seja um militante educacional. É preciso que as pessoas saibam.

Vou dar um exemplo simples: ontem fui abastecer meu carro e toda vez que vou num posto aqui perto de casa, o moço frentista diz:

Quer baixar o aplicativo? Se você baixar o aplicativo, toda vez que você abastecer, você dá check-in no posto e você vai ter um cash back, um dinheirinho que volta para você.

E eu nunca aceito. E aí ele falou:

Viu, eu sempre ofereço. Se você tivesse aceitado esse aplicativo, quanto de dinheiro eu já tinha retornado para você?

Eu falei:

Olha, eu agradeço a sua insistência, mas deixa eu te falar, você já percebeu que eu sempre recusei? Porque custa muito caro oferecer voluntariamente os meus dados. A gente já é roubado, os nossos dados já são sequestrados de nós. Mas voluntariamente é diferente, né? É muito importante a gente

manter a nossa subjetividade, essa rebeldia e essa insubordinação.

Até hoje não sei se ele entendeu...

Uma coisa é a pessoa ser escravizada, outra coisa é ser escravo voluntário. Isso é muito determinante. E falei para ele:

Então deixa eu te falar, você sabia que quando você vai à farmácia e a pessoa diz, me dá o seu CPF que você vai ganhar desconto no seu remédio, é sobre isso que a gente está falando. Seus dados valem muito dinheiro.

Aí ele falou:

Nunca pensei nisso.

Eu completei:

Pense, pense, porque nossa privacidade

está sendo hackeada, é muito perigoso. Eu tive meu cartão de crédito clonado agora, nem sei como isso aconteceu, fizeram vários saques, é muito perigoso.

Ele comentou:

Nossa, é verdade!

Eu disse:

Vai parar de oferecer?

Ele respondeu:

Não posso, meu gerente manda eu oferecer o aplicativo para todo mundo.

Então, expliquei:

Claro, há interesse publicitário e comercial de uma empresa que quer saber quanto de gasolina eu coloco, qual a logística que faço no meu consumo semanal. Tudo isso preci-

sa ser indexado, esses dados precisam ser indexados.

Ou seja, é preciso falar com o moço do Uber, com o frentista do posto, com a moça da padaria, com o professor. É preciso espalhar essa informação. As pessoas não sabem que a gente vive no capitalismo de vigilância. As pessoas não assistiram a *Privacidade hackeada*⁵¹, na Netflix. As pessoas não assistiram *O dilema das redes*⁵². Quem assistiu? Pessoas já interessadas no tema. Estudiosos, acadêmicos, pesquisadores, pessoas que estão minimamente informadas. É muito pouca gente que sabe. Então, é preciso educar as pessoas para essa leitura. Elas precisam saber que Instagram não é uma rede social, é uma mineradora de dados. Que o que está acontecendo ali é extração, sequestro da esfera íntima. Se a pessoa quiser usar sabendo disso, ótimo, é uma decisão dela, mas ela precisa saber, precisa ser informada.

Acho que o que a gente precisa começar, como primeiro passo, é nomear as coisas corretamente, dar os nomes que as coisas têm. O Google não é

um buscador de informações, é uma mineradora de dados que, para saber tudo que você tem interesse, oferece esse serviço para roubar todas as informações que você está buscando. E quando ele rouba todos os seus interesses, constrói um perfil e vende seu perfil para agências publicitárias que vão te mandar publicidade por e-mail, que vão saber seu telefone, enfim, que vão criar *banners* personalizados que te perseguirão nas telas.

Então, acho que a primeira coisa, Terezinha e Fernando, para responder isso, é preciso espalhar, é preciso conscientizar as pessoas e é preciso, sobretudo, que os educadores recebam treinamento para saberem disso. Das pessoas mais velhas, dos educadores mais de longa data, digamos assim, aos mais jovens. Porque há uma enorme ingenuidade. Há uma enorme ingenuidade diante das tecnologias digitais e, sobretudo, da inteligência artificial.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Exato, acho que esse desenvolvimento de uma consciência crítica é que é fundamental. Você

51 FILME: PRIVACIDADE HACKEADA / NETFLIX

DIRETORAS: KARIM AMER / JEHANE NOUJAIM

ELENCO: BRITTANY KAISER, CAROLE CADWALLADR, DAVID CARROLL, JULIAN WHEATLAND

Privacidade hackeada é um documentário que mostra em detalhes o escândalo das empresas de consultoria Cambridge Analytica e Facebook acusadas de hackearem informações pessoais de 240 milhões de pessoas para criar perfis políticos e influenciar as eleições americanas de 2016. Esse escândalo levantou a discussão mundial em torno da ação das grandes empresas como Google, Facebook, Instagram etc., gigantes das redes sociais que coletam e vendem, sem autorização, as informações digitais das pessoas.

FUNDAÇÃO ECOLÓGICA NACIONAL 02.02.2024

<https://site.fen.org.br/cinemateca/resumo-do-filme-privacidade-hackeada/#:~:text=Privacidade%20Hackeada%20%C3%A9%20um%20document%C3%A1rio,as%20elei%C3%A7%C3%B5es%20americanas%20de%202016>

52 FILME: O DILEMA DAS REDES NETFLIX

DIREÇÃO: DE JEFF ORLOWSKI

O dilema das redes e dos dados do usuário

"Se você não paga pelo produto, o produto é você." Andrew Lewis (jornalista americano).

Um tema muito falado entrou em pauta em vários países em função do documentário *O dilema das redes*. Este documentário nos faz pensar sobre o **uso dos dados do usuário nas redes sociais**. Sobre como sua privacidade e sua vida são expostas nas redes. O **documentário mostra de forma crítica com depoimentos de ex-funcionários de grandes empresas tecnológicas** (Google, Facebook, Instagram, Pinterest) como essas grandes organizações e startups do Vale do Silício utilizam os dados dos usuários para prendê-los nas telas e venderem cada vez mais. O objetivo é o lucro de acordo com dados pessoais e algoritmos.

DATAPOLICY 02.02.2024

<https://datapolicy.co/documentario-o-dilema-das-redes-re-senha/>

comentou que o garoto disse: "Eu nunca tinha pensado". Sabe que eu não tinha pensado nisso? Eu, aqui, várias vezes, na nossa conversa, chamei atenção para isso. Digo que ganho o meu dia na sala de aula ou numa conversa, quando alguém diz: "Sabe que eu nunca tinha pensado nisso?". Começou a pensar, beleza. É uma provocação que acho que é desafiadora mesmo, porque não é simples, não é fácil também. Então, tem que ser um empenho grandão. Há as perguntas de Fernando e o William também nos trouxe uma. Vou perguntar antes se alguém quer abrir aqui a imagem e trazer a pergunta pessoalmente. Alguém deseja fazer isso ou voltamos ao chat?

JANETE BERNARDO

Quero fazer um comentário.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Diga, Janete.

JANETE BERNARDO

A tecnologia bancária está deixando de lado as pessoas que têm mais dificuldades.

Bom, em primeiro lugar, quero dar parabéns ao Thiago. Achei a apresentação dele extraordinária, abre muito a nossa cabeça e acho que é fundamental que, a *posteriori*, o texto seja divulgado, porque é uma fonte de consulta para a gente, eternamente. Em segundo lugar, queria fazer um comentário de que me lembrei durante a fala dele, quando ele diz da dificuldade das pessoas mais velhas. No caso, hoje, no início da nossa fala, citei a questão do Zoom, de brincadeira, que era difícil entrar. Mas lido bem com a internet, sem grandes problemas. Porém, fico muito preocupada quando vou ao banco, que é uma coisa rara, porque pago as minhas contas todas pelo celular. Mas toda vez que preciso ir ao banco por alguma razão, me impressiona muito a dificuldade que algumas pessoas têm, especialmente as mais simples, as mais pobres, que vão tirar o seu dinheiro pelo celular. Elas têm uma dificuldade enorme em ler a tela, porque a tela muda muito rapidamente. E, às vezes, a pessoa que não é bem alfabetizada não consegue ler a tela inteira. Até cheguei a comentar com o gerente do meu banco, dizendo:

Olha, o banco é profundamente cruel, porque todos os funcionários estão sendo substituídos pelas tais máquinas, só que estão deixando de lado as pessoas que têm mais dificuldades.

Isso é uma coisa que me causa profundo incômodo toda vez em que eu vou ao banco. Obrigada.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Obrigada, Janete.

THIAGO ALIXANDRE

Que legal. Obrigado, Janete, pela sua formulação. Terezinha, você quer que eu pegue a outra, a pergunta do Fernando, em seguida a do William e a do Marcos?

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Isso, vamos fazer assim que aí seguimos adiante. Pena que nosso tempo é breve e vamos tentar caminhar na direção das respostas. Fique à vontade.

FERNANDO RIOS

Perguntas de Fernando Rios no chat:

1. Que educação será necessária para que possamos ver criticamente esse capitalismo de vigilância?
2. Pode-se falar em luta de classes no mundo digital, considerando o acesso à informação? Como informar criticamente? A comunicação de massa não se propõe a fornecer consciência. A filosofia e o conhecimento orientais podem amenizar o positivismo ocidental?
3. Onde fica o nosso "currículo mortis", a nossa vida inteira, com o bonito e o feio?

THIAGO ALIXANDRE

A comunicação de massa não se propõe a fornecer consciência.

O Fernando pergunta: "Pode-se falar em luta de classes no mundo digital considerando acesso à informação?"

Acho que a sociedade de classes não se dissolve no digital. É preciso ainda caminhar um pouco com o moço Marx, sabe? É preciso. Ele é extremamente atual. A sociedade de classes ganha níveis de complexidade no digital, não se dissolve. Como informar criticamente? Acho que isso é um grande desafio, porque o pensamento crítico exige tempo. E a tecnologia digital suprime o tempo. A construção de conhecimento exige tempo. O pensamento crítico é uma artesanaria. Ele exige se demorar nas coisas, se demorar num pensamento, cultivar a reflexão. E a gente está falando de tempo de consumo de informação que é o consumo veloz. Então, a transação informacional é ágil, mas a produção de conhecimento é algo que leva tempo.

A gente está vivendo em um tempo de reprodução de conhecimento, mas de modo autoral, todo o mundo que faz pesquisa sabe quanto tempo leva para você ter alguma originalidade no trabalho de pesquisa acadêmica. A comunicação de massa não se propõe a fornecer consciência.

Você pergunta: "A filosofia e o conhecimento orien-

tais podem amenizar o positivismo ocidental?"

Acho que não precisa nem ser só oriental, eu diria que se a gente olhar para a perspectiva ameríndia, a gente já consegue, não precisa nem ir para o oriente, sabe, Fernando?

A gente já conseguiria olhar para a complexidade se a gente saísse desse positivismo, ou seja, se a gente conseguisse lidar com a negação, com aquilo que não fosse a afirmação desses três sujeitos mais importantes do planeta, que são: *me, myself and I*. Eu, eu e eu mesmo. É sempre isso. É essa afirmação narcísica. A gente sabe que afetos, por exemplo, como o amor, dependem da alteridade.

Acho muito linda uma formulação do Byung-Chul Han, num livrinho dele chamado *Agonia de Eros*⁵³. Ele diz que, nas telas, Eros agoniza porque Narciso se tornou o poder soberano diante das telas. E ele diz que Narciso se afoga em si mesmo. Enquanto Eros nos flecha, nos afoga no outro, na alteridade. Então, é muito importante que a gente lembre o afeto do amor... e que o amor não está apenas

53 AGONIA DO EROS
BYUNG-CHUL HAN
Editora Vozes, Petrópolis, RJ, 2017.

restrito à paixão romântica, ao relacionamento entre duas pessoas. Se apaixonar pelo conhecimento, pela filosofia, pela arte, pela pesquisa, por dar aula. Se apaixonar pela vida. Se apaixonar pela vida nos tiraria provavelmente desse afogamento narcísico, desse positivismo ocidental como você falou.

E onde fica o nosso *curriculum mortis*? Essa é boa. Acho que aqui a gente vai ter que começar a pensar sobre esse nosso *curriculum mortis* de que você está falando. Não sei se vocês viram *Hollywood está em crise*. Teve um movimento enorme agora, recentemente, porque as produtoras de cinema querem digitalizar os corpos dos atores para que, depois da morte deles, eles possam continuar atuando nos filmes.

A Madonna⁵⁴ e a Whoopi Goldberg⁵⁵ acabaram de colocar no testamento que elas não autorizam o *deep fake* que foi feito com a Elis Regina, porque elas não querem, depois de mortas, passar a servir de publicidades para empresas nazistas, por exemplo. Enfim, a gente vai ter que se digladiar e vai ter que pensar bastante nisso.

A próxima pergunta é do William Vale.

WILLIAM VALE

Thiago, com você enxerga o uso crescente de tecnologias como o *deep fake*? Acredita numa crise de confiança social do futuro?

THIAGO ALIXANDRE

Que pergunta boa, William. Tem um autor, o Daniel Dennett, que chama a atenção para um debate que há em torno do *deep fake*. *Deep fake* é essa tecnologia de inteligência artificial que mapeia o rosto e coloca o rosto de qualquer um de nós em outro corpo que pode passar a fazer ações que a gente nunca fez, que é o que foi feito no comercial com Elis Regina. Ela volta dirigindo e cantando com a Maria Rita, mas nunca fez isso. Não é utilizar o arquivo do que o corpo morto um dia fez em vida, mas é produzir fatos, é fabricar fatos com um cadáver. Há uma implicação ética fundamental. A grande questão é: isso vai gerar sim uma crise de falta de confiança. Como você vai saber se sou eu que estou aqui dando uma aula? Quando essas tecnologias forem superavanzadas, como você

54 **Madonna Louise Veronica Ciccone** (1958) é uma cantora, compositora, produtora musical, atriz, escritora, dançarina e empresária americana. Comumente conhecida como a "Rainha do Pop", ela é uma das figuras com o maior [impacto na cultura popular](#) e tem sido amplamente reconhecida por sua contínua reinvenção e versatilidade na produção musical, composição e apresentação visual, ultrapassando os limites da expressão artística na música comercial e permanecendo completamente no comando de todos os aspectos de sua carreira.

WIKIPÉDIA 14.10.2024
<https://pt.wikipedia.org/wiki/Madonna>

55 **Whoopi Goldberg**, nome artístico de Caryn Elaine Johnson (1955), é uma atriz, comedianta, cantora, dubladora, ativista e apresentadora americana. Uma das poucas artistas a ganhar os quatro principais prêmios na indústria de entretenimento dos Estados Unidos: Emmy (televisão), Grammy (música), Oscar (filme) e Tony (teatro). Sobretudo, a primeira atriz negra a receber os quatro prêmios, o que a torna uma lenda de Hollywood.

WIKIPÉDIA 02.02.2024
https://pt.wikipedia.org/wiki/Whoopi_Goldberg

vai saber se quem está fazendo um discurso na televisão é a pessoa ou é o *deep fake* da pessoa? Essa tecnologia está ficando muito avançada.

E o que Daniel Dennett propõe é que vai ser necessário fazer uma regulação jurídica do que ele chamou de marca d'água da realidade. Vai precisar ter uma marca de água na imagem dizendo que aquilo que está sendo transmitido é real e verificável. Porque a gente não vai mais saber se o que chega no nosso celular, se é o Fernando Rios que está falando comigo ou se é um *deep fake* dele. Essa marca de água está sendo discutida em vários países. A ideia é que toda a comunicação digital vai precisar aplicar essa marca de água de veracidade, como se fosse um carimbo do cartório que valida, que faz a autenticação do documento. A gente vai precisar começar a pensar autenticações digitais.

Mas esse é um debate, ou seja, William, essa tecnologia de *deep fake* sim está produzindo uma crise de confiança, porque ela produz fatos que nunca existiram e que podem ser duvidosos.

MARCOS VILHA

Thiago, hoje curso mestrado e minha dissertação está ligada a como utilizar as tecnologias digitais a favor da condição física e no aprendizado da educação física. Acredito que a visão crítica e seu discurso falam também sobre isso. O nosso corpo, internamente, precisa das interações físicas e não chips. Caso for possível comentar. Obrigado.

THIAGO ALIXANDRE

O movimento que acontece no corpo não começa no músculo, inicia numa descarga eletroquímica.

Marcos eu penso assim. Não sei se você viu uma matéria no Fantástico de uma pessoa que não falava. Se não me engano, o nome dela é Grace? É uma matéria grande do Fantástico, de 20 minutos. Ela não falava e implantaram um chip no cérebro dela. Por enquanto, ela é a cabo. Essa moça tem uma saída e um cabo que gruda na cabeça dela por conta desse chip. Os médicos disseram que o cérebro dela vai ser wireless, vai ser sem fio em breve essa tecnologia, mas esse chip que foi implantado no cérebro dela faz a transcodifica-

ção da linguagem e manda para um computador que é um avatar que conversa com a família e ela pode voltar a se comunicar. Tem a pessoas voltando a andar, pessoas voltando a falar. Então, o que acontece?

Entendo o que você está falando: a gente precisa desenvolver, analogicamente, habilidades cognitivas, psicopotenciais e tudo isso. Mas parece que para pessoas que tiveram acidentes cognitivos e perderam essas conexões, os chips ajudam. Pessoas que não tiveram problemas não precisam de chip, precisam de interações psicofísicas, não de chips. Depende do caso.

Se a gente tem um corpo que nunca teve nenhuma sequela cognitiva, é muito importante que a gente treine a nossa diversidade neural, como diz Miguel Nicolelis. Ou seja, é preciso que o nosso corpo encoste no frio, no quente, no áspero, no liso, no ondulado, em tudo, no fofinho, no rústico, a gente precisa andar em terrenos acidentados, andar descalço, pisar na pedra, pisar na lama... O nosso corpo é feito por neurotransmissores, respon-

sáveis pelos mapas neurais que vão acendendo a cada experiência física do corpo. Sempre gosto de explicar assim para quem não entende muito como funciona psicomotricialmente o corpo.

Na medida em que desapareceu a velha e boa manivela, a gente não parou de fazer somente um movimento circular na cadeia muscular do nosso punho. A gente parou de acender os mapas neurais, os caminhos e os processos sinápticos que aconteciam quando a gente fazia um movimento circular com o punho. Porque um gesto que acontece no corpo, eu sou da dança e explico sempre para os meus alunos, o movimento que acontece no corpo não começa no músculo, começa numa descarga eletroquímica. Ele é psicomotricial, ou seja, o nosso cérebro é eletroquímico.

Assim, é muito importante a gente saber que quando paramos de rodar uma manivela ou paramos de escrever a mão, o que está acontecendo não é que a gente perdeu a caligrafia, a letra bonita somente, a gente perdeu os caminhos neurais e os mapas sinápticos que acendiam, os

relâmpagos que “trovejavam” na nossa mente quando a gente treinava essa experiência física. É claro que a gente escreve hoje muito mais no computador do que a mão, mas é importante que, pelo menos na escola, a gente exercite um pouco a caligrafia manual. É importante que a gente jogue bola, que a gente pule. É importante que continuemos a fazer tudo isso para que a gente não perca a diversidade neural. Estou acompanhando muito isso porque me interessa essa questão das implicações do corpo e da debilitação cognitiva do corpo com as tecnologias.

O Danoninho é um exemplo interessante. A empresa percebeu que não estava mais conseguindo vender os Danoninhos. Ele é aquele copinho que vinha com um selinho de alumínio em cima. Há uma geração de crianças que não consegue mais abrir por conta da precisão da pinça feita com os dedos – o polegar e o indicador opositor. Essa é uma manipulação fina da pinça. As crianças estavam começando a ficar estressadas na tentativa de abrir sem conseguir, porque elas só fazem *touch* no celular e no tablet. Elas não tinham mais

essa pinça fina, essa coordenação motora fina.

Em vez de a gente treinar fisicamente as crianças para recuperar essa habilidade motora, o que a indústria fez? Desenvolveu um Danoninho que é um saquinho bem molinho, com *squeeze*, com biquinho, tipo uma mamadeirainha que a criança faz uma pressão palmar. Ela não faz mais a pinça, um gesto fundamental, aliás, o gesto que nos diferencia dos primatas é justamente a pinça. Isso muda tudo. É assim que a gente fez a bomba atômica, a nanotecnologia etc. É assim que a gente fez um monte de coisas.

Na medida em que a gente parou de usar o polegar opositor, há sérias consequências, deixamos de treinar uma parte importante do cérebro. E a indústria já está atendendo a essa nova psicomotricidade. É muito importante a gente manter a complexidade, ver esses problemas que estão acontecendo, chamar a atenção para eles.

É fundamental pensar o treinamento físico diante da implicação tecnológica, mas também tem

que tomar um cuidado para gente não cair na demonização, nessa coisa dualista e binária pois, em muitos casos, o chip pode ser muito importante, justamente para o desenvolvimento físico de alguém que tem algum problema cognitivo de nascimento ou por um acidente.

Mas também a gente tem que pensar nas nossas fontes naturais de saúde neural. É muito importante manter essa percepção. Não sei se eu te ajudo...

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Obrigada, Thiago. Você não ajuda apenas o Marcos, ajuda a todos nós que trazemos essas questões. Infelizmente, nosso tempo vai finalizando. Quero voltar a agradecer a todo mundo que aqui está. Fico contente com a presença de cada um, de cada uma, e conto com vocês amanhã.

O Thiago, de alguma maneira, já nos ajudou a anunciar a palestra de amanhã. O tema é *O conhecimento dos povos originários*. E aí, a gente vai perguntar sobre a tecnologia desses que não

são mencionados, que parecem fora da história. E quem vai nos ajudar nisso é a Cristine Takuá, que é filósofa educadora do povo Maxacali. Não deixem de estar aqui com a gente para podermos seguir adiante na conversa.

Tomara, Thiago, que não seja só este momento nosso. E sei que ele vai render muitos frutos. Esperamos que possamos reencontrar você por aqui no ciclo ou em outra ocasião, para desfrutarmos dessa sabedoria. MUITÍSSIMO obrigada e uma noite muito boa para todo mundo.

THIAGO ALIXANDRE

Muito obrigado, Terezinha, Fernando, por este convite. A todo o mundo que está aqui, ao Marcos que nos acompanhou, a equipe toda do CPF, do Centro de Pesquisa e Formação do SESC São Paulo. É uma oportunidade sempre muito importante a gente poder compartilhar a nossa pesquisa, a produção de conhecimento, essa produção intelectual que um pesquisador faz. Foi uma grata surpresa esse convite.

Deixo aqui o arroba do meu Instagram: – @thiago_alixandre – para quem quiser acompanhar o meu trabalho. É administrado pela equipe do Parque da Autonomia⁵⁶. Lá tem fragmentos das minhas aulas de filosofia, tem comentários, tem bastante conteúdo. É um jeito de a gente se conectar também, de a gente se manter em contato. Agradeço muitíssimo, boa noite para todo mundo, muito obrigado mesmo.

56 PARQUE DA AUTONOMIA
<https://www.parquedaaautonomia.com.br/>

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Obrigada a você. Marcos, tem alguma última palavra?

MARCOS TOYANSK SILVA GUIMARAIS

Só agradecer e desejar a todos uma excelente noite e amanhã a gente continua com o segundo encontro. Muito obrigado.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Obrigada, grande abraço. Boa noite. Até mais.

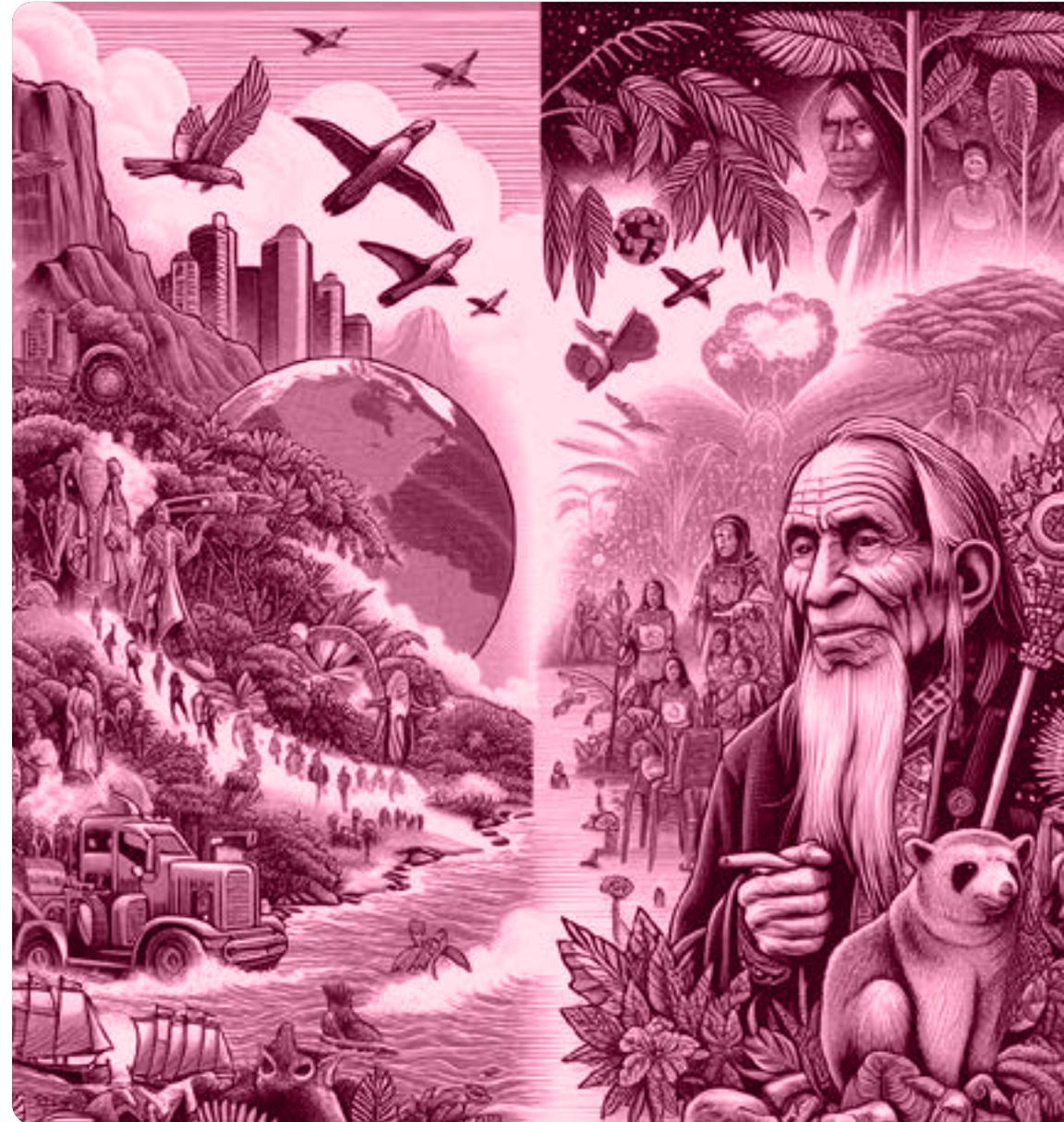
01101000011101010110110101100001011011100110111



OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024

um mundo humano, artificialmente real.

INTELIGÊNCIA HUMANA,
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.





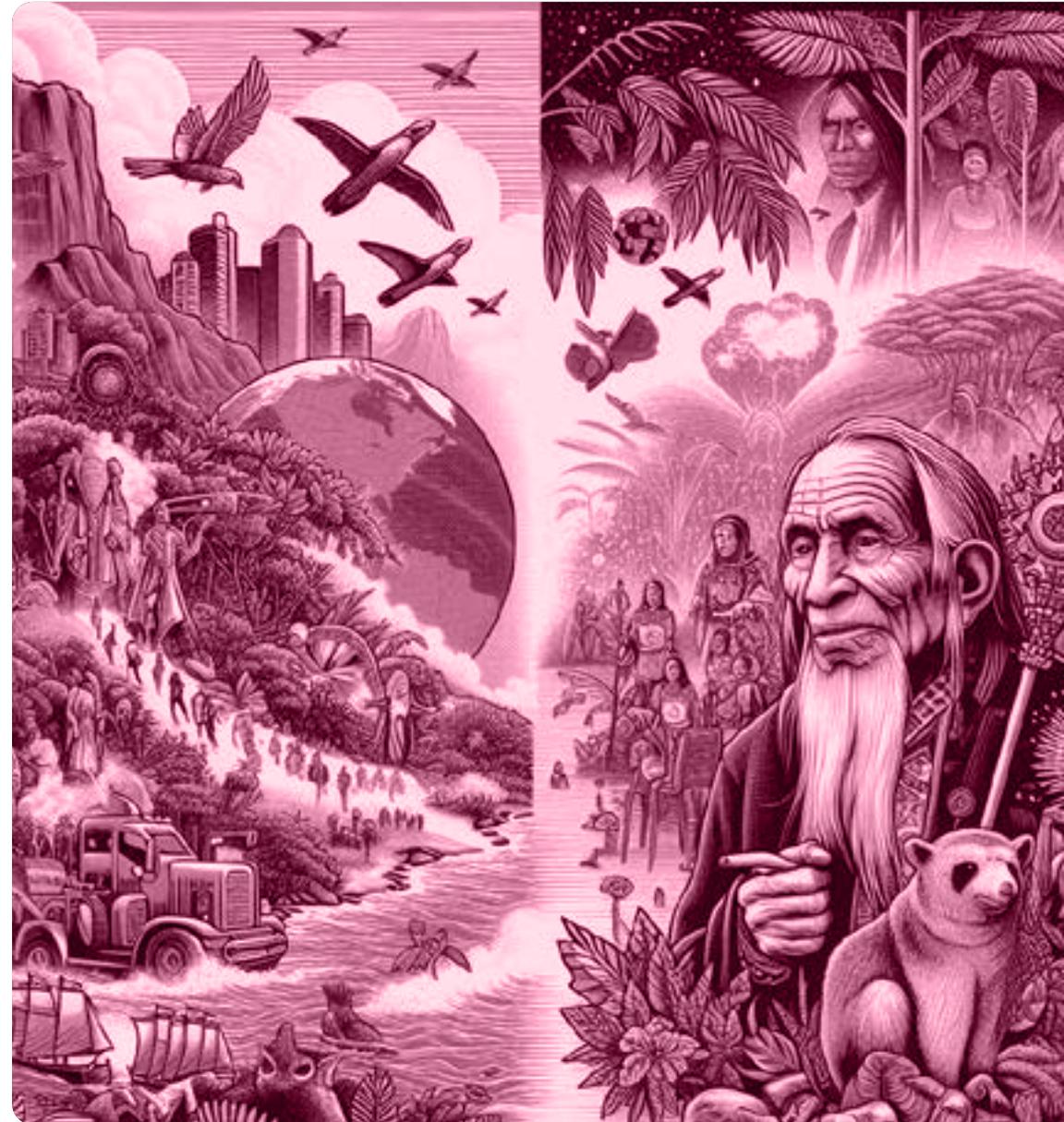
OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024

02

CRISTINE
TAKUÁ

O CONHECIMENTO DOS
POVOS ORIGINÁRIOS.

um mundo humano, artificialmente real.
INTELIGÊNCIA HUMANA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.





OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024



um mundo humano, artificialmente real.

INTELIGÊNCIA HUMANA,
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

Ciclo de onze palestras que debatem sobre conhecimento humano e conhecimento artificial (existe?). Reflexões sobre inteligência humana e artificial em áreas como: humanidade e tecnologia; povos originários; mundo e metamundo; economia; amor e ódio, vida e morte, guerra e paz; consciência natural e inconsciência artificial; arquitetura e urbanismo; população, alimentação, fome; comunicação, informação, comportamento; educação, criação e transmissão de conhecimento; leis, legislações, justiça: como separar o real do artificial?

Ciclo idealizado pela professora Terezinha Azerêdo Rios e pelo jornalista Fernando Rios.

PALESTRAS, PALESTRANTES E MEDIADORES

A AVENTURA DO CONHECIMENTO

Palestrante: Thiago Alixandre

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

O CONHECIMENTO DOS POVOS ORIGINÁRIOS.

Palestrante: Cristine Takuá

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

MUNDO E METAMUNDO

Palestrante: Rodrigo Murta

Palestrante: Dora Kaufman

Mediador: Sérgio Luiz Lugan Rizzon

ECONOMIA: AUMENTA A DISTÂNCIA ENTRE CAPITAL E TRABALHO. NO MEIO, OS ROBÔS.

Palestrante: Marcio Pochmann

Mediador: Leonardo Nelmi Trevisan

AMOR E VIDA; ÓDIO E MORTE. VIOLÊNCIA, AGRESSIVIDADE, CRUELDADE.

Palestrante: Luiz Eduardo Soares

Mediadora: Sanny Silva da Rosa

CONSCIÊNCIA NATURAL E INCONSCIÊNCIA ARTIFICIAL? O CORPO NATURAL NUMA MENTE ARTIFICIAL?

Palestrante: Marília Duque

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

ARQUITETURA E URBANISMO.

CASAS E CIDADES REAIS E DIGITAIS.

Palestrante: Joice Berth

Moderador: Dal Marcondes

POPULAÇÃO, ALIMENTAÇÃO, FOME, SAÚDE. COMIDA NATURAL OU ARTIFICIAL?

Palestrante: Lucia Helena Oliveira

Moderador: Dal Marcondes

COMUNICAÇÃO, INFORMAÇÃO, COMPORTAMENTO, ARTE. O CONSUMO E A CRIAÇÃO DE MODELOS DE COMPORTAMENTO.

Palestrante: Fernanda dos Santos Rodrigues Silva

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

EDUCAÇÃO: A ARTIFICIALIDADE DA NATUREZA EDUCATIVA.

Palestrante: Fernando José de Almeida

Mediadora: Sabrina da Paixão Brésio

LEI E JUSTIÇA PARA HUMANOS E ROBÔS. A FAVOR DO TRABALHO OU DO CAPITAL?

Palestrante: Guilherme Forma Klafke

Mediador: Danilo Cymrot

O que compõe a inteligência na era da artificialidade tecnológica?

A humanidade vivencia um salto tecnológico sem precedentes. Desde o desenvolvimento industrial, a velocidade com a qual os meios e as técnicas se modificam, criando espacialidades, formas de interação, de produção e reprodução, nos desafia a acompanhar as transformações que ocorrem também nas relações humanas e na produção de conhecimento.

Em face da virtualidade advinda da era digital, que redefine os fenômenos de tempo-espço, fragmenta fronteiras e idiomas, alcança galáxias ao mesmo tempo em que investiga em nível nanoscópico a biosfera, como nos posicionar e compreender as interações entre o que é material e as novas formas de pensar o humano, a partir da interferência desta artificialidade virtual? Mobilizados por estas questões-geradoras, o ciclo *Um mundo humano, artificialmente real* se debruça sobre diversas áreas do conhecimen-

to, como economia, alimentação, arquitetura, antropologia, direito, filosofia, artes, para tatear potenciais respostas sobre o atual fenômeno em que nos vemos inseridos: a chamada inteligência artificial e a sociedade hiperconectada.

Com a proposição dos educadores Terezinha Azerêdo Rios e Fernando Rios, o ciclo foi realizado pelo Centro de Pesquisa e Formação – CPF do Sesc e contou com onze encontros realizados, de outubro a novembro de 2023, na modalidade *online*. No evento, pesquisadores e professores foram mobilizados a pensar as interrelações da inteligência artificial – IA e do desenrolar tecnológico em diferentes campos do saber, assim como seu impacto nos modos de criar e produzir conhecimento. Os encontros articularam temas transversais que conectam as esferas da produção humana no campo das artes, das técnicas, da economia e dos territórios, e as intervenções entre o que é huma-

LUIZ DEOCLECIO
MASSARO GALINA
DIRETOR DO SESC SÃO PAULO

no e o que é artificial, tensionando o que podemos compreender como "conhecimento artificial (IA)" e o "conhecimento orgânico (pensamento)". A presente publicação, coerente com o empenho do Sesc em promover a democratização sociocultural, disponibiliza a transcrição das palestras, com a finalidade de ampliar o acesso aos temas debatidos e contribuir com a atualidade da discussão.

Uma boa leitura.

01101000011101010110110101100001011011100110111

1100101010001
0001010100110
0010010010100
0111110000111
0001010010011
1001000011010
0100101000001
001000000100
1000010101010
1001101010000
0101001110010
0000100101100
001000000100
1001010011100
1010100010001
0101001100010
0100101000111
1100001110001
0100100111001
0000110100100
1010000010010
000001000001
0101001001010
1000100100101
0001100100100
1010000110100
1001010000010
1001100010010
0101001110010
1010001000101
0100110001001
0010100011111
0000111000101
0010011100100
0011010010010
1000001001000
0001001000010
10101010011010
1000001010011
1001000001001
0110000100000
0100100101001
1100101010001
0001010100110
0010010010100
01111100001110
0010100100111
0010000110100
1001010000010
010000001000
0010101001001

SESC – SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO ADMINISTRAÇÃO REGIONAL NO ESTADO DE SÃO PAULO

PRESIDENTE DO CONSELHO REGIONAL
Abram Szajman

DIRETOR DO DEPARTAMENTO REGIONAL
Luiz Deoclécio Massaro Galina

SUPERINTENDENTES
TÉCNICO-SOCIAL
Rosana Paulo Cunha
COMUNICAÇÃO SOCIAL
Aurea Leszczynski Vieira Gonçalves
ADMINISTRAÇÃO
Jackson Andrade de Matos
ASSESSORIA TÉCNICA E DE PLANEJAMENTO
Marta Raquel Colabone

GERENTES
GERÊNCIA DE ESTUDOS E DESENVOLVIMENTO
Joao Paulo L. Guadanucci
ARTES GRÁFICAS
Rogerio Ianelli
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO
Andréa de Araújo Nogueira
EQUIPE SESC
Maurício Trindade da Silva, Rosana Elisa Catelli, Flávia Rejane Prando, Juliana Silva dos Santos, Marcos Toyansk Silva Guimaraes, Danilo Cymrot, Sabrina da Paixão Brésio.

**UM MUNDO HUMANO, ARTIFICIALMENTE REAL.
INTELIGÊNCIA HUMANA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.**

IDEALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO GERAL
Fernando Rios e Terezinha Azerêdo Rios

COPIDESQUE, EDIÇÃO E NOTAS
Fernando Rios

REVISÃO
Tomas Rosa Bueno

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO
Filipe Rios

PALESTRANTES CONVIDADOS
Cristine Takuá
Dora Kaufman
Fernanda dos Santos Rodrigues Silva
Fernando José de Almeida
Guilherme Forma Klafke
Joice Berth
Lucia Helena Oliveira
Luiz Eduardo Soares
Marcio Pochmann
Marília Duque
Rodrigo Murta
Thiago Alixandre

MEDIADORES
Dal Marcondes
Danilo Cymrot
Leonardo Nelmi Trevisan
Sabrina da Paixão Brésio
Sanny Silva da Rosa
Sérgio Luiz Lugan Rizzon
Terezinha Azerêdo Rios



**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Um mundo humano, artificialmente real [livro eletrônico] : inteligência humana, inteligência artificial : o conhecimento dos povos originários / [ciclo idealizado pela professora Terezinha Azerêdo Rios e pelo jornalista Fernando Rios]. -- São Paulo : Centro de Pesquisa e Formação do Sesc São Paulo, 2025. PDF

Vários colaboradores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-87592-39-8

1. Ancestralidade 2. Conhecimento humano
3. Cultura digital 4. Educação - Tecnologia
5. Inteligência artificial - Aplicações educacionais
6. Inteligência artificial - Inovações tecnológicas
7. Tecnologia educacional I. Rios, Terezinha Azerêdo. II. Rios, Fernando.

25-264924

CDD-371.334

Índices para catálogo sistemático:

1. Inteligência artificial : Educação 371.334

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380

Conhecimento e inteligência entre humanos e robôs

**O pensamento parece uma coisa à toa
Mas como a gente voa quando começa a pensar**
LUPICÍNIO RODRIGUES

I Conhecimento e inteligência artificial. Do natural para o artificial. Nos tornamos humanos quando nos afastamos da natureza? A tecnologia está nos fazendo perder completamente nossa naturalidade? Robôs/coisas pensarão por nós? Serão eles os donos da humanidade? E nós, humanos, e nós humanidade, o que seremos?

II Um mundo humano é real ou artificial? Sua realidade se manifesta na construção do artificial. A cultura, intervenção na natureza, é construção "feita com arte". Artifício quer dizer 'fazer com arte'. Então todo o mundo humano-cultural é artificial. Temos feito com arte, ciência, técnica, tecnologia. E educação, o principal artifício que move as humanidades.

III Transformando e partilhando a cultura, construímos a história, que se faz no presente, no qual se entrecruzam passado, como tradição e memória, e futuro, como projeto. Entretanto, temos abandonado o passado e destruído o presente. Tudo muito rápido. O futuro tem pressa, muita pressa... Ele nos atropela. Nosso engenho e nossa arte transformaram o Pitecantropos erectus em homo sapiens e, por vezes, muitas vezes, em homo demens. De que maneira o progresso tecnológico interfere nisso?

IV Aos clássicos fatores de produção – terra, trabalho, capital – junta-se agora um outro: a tecnologia, com suas irmãs xifópagas, ciência e técnica. Aqui está inserida a educação. Então, são quatro os novos fatores de produção: terra, trabalho, capital e educação/tecnologia. Isso altera, sem dúvida, a configuração da organização social.

APRESENTAÇÃO
FERNANDO RIOS &
TEREZINHA AZERÊDO
RIOS

V Estamos desaprendendo de controlar o tempo que criamos? Se vale a máxima capitalista de que tempo é dinheiro, o que fazemos com um e outro? É mais fácil saber onde está o dinheiro e a quem ele pertence. Onde depositamos o tempo? A quem ele pertence? O que a tecnologia tem a ver com o aspecto de que se reveste o tempo em nosso cotidiano? A tecnologia alterará a relação senhores e escravos; capital e trabalho? Contribuirá para a construção de uma vida boa?

VI Quem define o que é uma vida boa? Amar, alimentar-se, trabalhar, ter lazer, ter prazer, descansar. Onde colocamos nossos desejos, que se transformam em sonhos e utopias? Por que se diz que viver é quase sempre caótico, na cidade ou no campo? Quem pode obter a felicidade veiculada nos meios de comunicação? Tecnologia traz alguma felicidade? Que vidas temos nós, diante deste beco que criamos: aparentemente, sem saída para humanos, com todas as saídas para os robôs?

VII É preciso pensar sobre todas as questões que aqui se levantam. Temos pensado? Pensar o entor-

no, pensar o imaginável, pensar o passado, pensar o presente, pensar o futuro. O ser humano sempre pensou. Quando começou? Um dia saberemos? Pensou quando construiu sua primeira família? Pensou quando registrou imagens nas cavernas? Pensou quando enterrou seus mortos? Pensou quando construiu seu primeiro instrumento musical? E quando se dispôs a pensar criticamente? Robôs e outras coisas pensarão por nós, os humanos? Serão eles os donos da humanidade? E nós, humanos, e nós humanidade, o que seremos?

VIII Que venham os robôs! Ou melhor, eles já estão aqui. Acostumemo-nos a eles! Como senhores e/ou escravos?! Depende de nós! O programa aqui proposto tem a intenção de provocar essa reflexão.

01101000011101010110101100001011011100110111

10010101000100
01010100110001
00100101000111
11000011100010
10010011100100
00110100100101
0000010010000
0010010000101
01010100110101
00000101001110
01000001001011
0000100000010
01001010011100
10101000100010
10100110001001
00101000111110
00011100010100
10011100100001
10100100101000
0010010000001
0000010101001
0010101000100
10010100011001
0010010100001
10100100101000
00101001100010
10101000100010
10100110001001
00101001110010
0000100101100
0010000001001
00101001110010
10100010001010
10011000100100
10100011111000
01110001010010
011100100000110
1001001010000
0100100000010
0000101010010
01010100010010
01010001100100
10010100001101

02

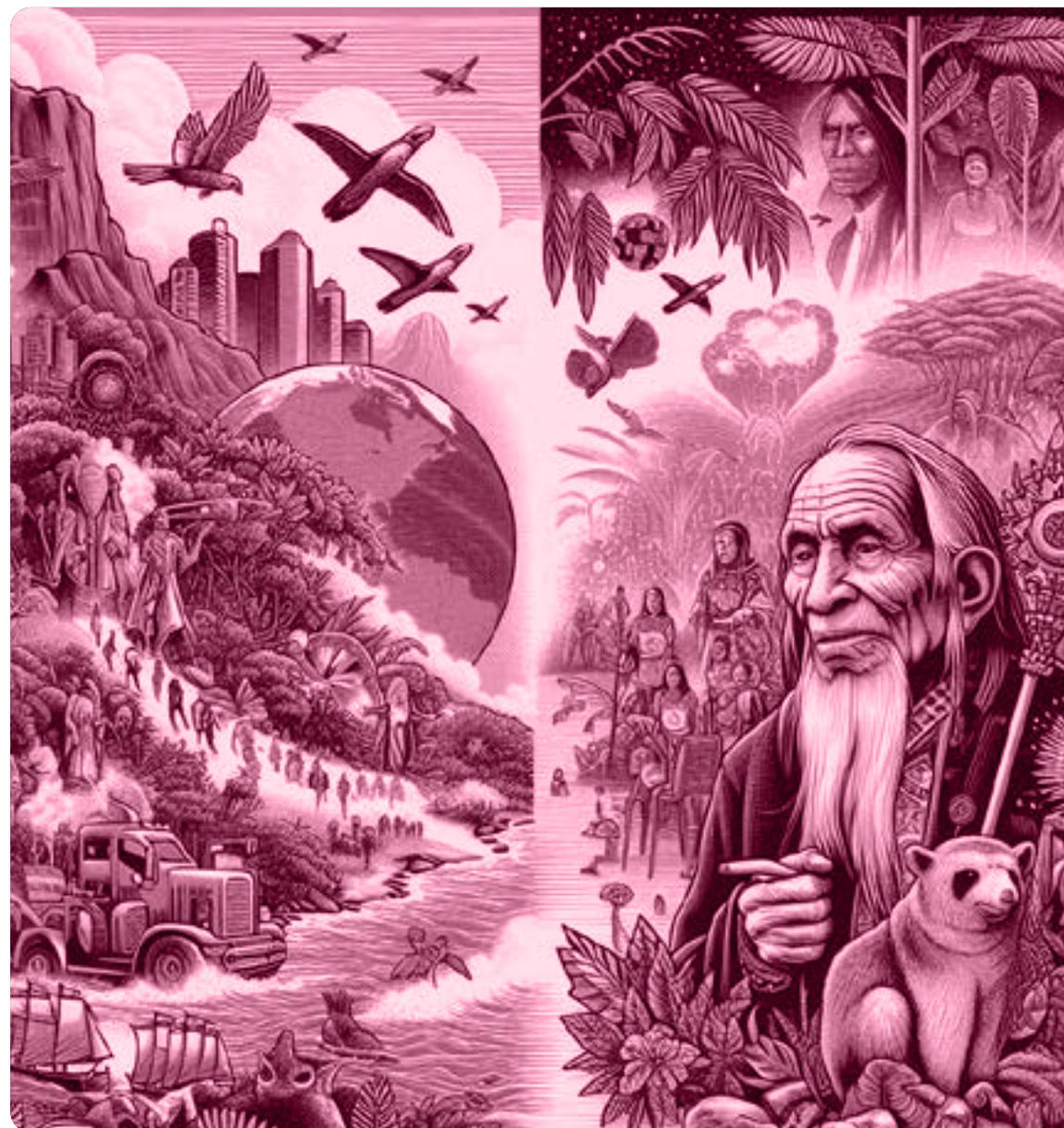
CRISTINE TAKUÁ

O CONHECIMENTO DOS
POVOS ORIGINÁRIOS

11. OUTUBRO. 2023

Quanta tecnologia eles criaram? Algumas tecnologias que mudaram o mundo: fazer fogo, cozinhar, roda, escrita, moinho, telescópio, bússola, navio a vela, pólvora, máquina a vapor, automóvel, rádio e cinema, televisão, internet, inteligência artificial. Quem as criou?

MEDIADORA: TEREZINHA AZERÊDO RIOS



02

CRISTINE TAKUÁ

Os anciãos aqui da minha comunidade e de muitas outras sempre ficam nos alertando sobre esses perigos do excesso da tecnologia que está por aí, por todos os lados, e o quanto a gente precisa se atentar e se conectar com o que sempre nos orientou, com o que sempre fez parte da nossa vida de uma forma mais verdadeira, de uma forma mais tranquila.

[...] Sempre tivemos nossa educação tradicional, que são essas formas naturais de transmitir saberes e fazeres. Modos de acessar o conhecimento. Só que essa transmissão nunca se deu através da palavra e do número. Eram outras fórmulas, outras metodologias. E quando a gente observa a questão do código, a letra é um código. Só que, na floresta, existem muitos outros códigos. Quando você está andando na mata e vê as formigas passando, isso tem um significado, é um código. As nuvens, os trovões, todos esses códigos são ensinados para as crianças desde pequenas, para elas aprenderem a caminhar, para aprenderem a se proteger, para aprenderem a respeitar.

[...] o avô do avô do avô do meu avô nunca foi à escola, mas sabia caminhar de uma maneira muito suave na terra. Quando falo de educação, falo disso tudo. Só que não é tão simples, porque, infelizmente, hoje, muitos povos estão já com esse pensamento enraizado de que a escola é a sala de aula, com o livro, com o processo de alfabetização e tudo isso. Mas, para mim, a escola não é o prédio, a escola é o rio, a escola é a casa de reza, a escola é todo o nosso território, porque todo o território é um espaço de transmissão de conhecimento.



Reflexões sobre inteligência humana e artificial em diversas áreas do pensamento

ANA CAROLINA TOLEDO

Boa noite a todas, todos e todes. Em nome do Centro de Pesquisa e Formação do Sesc, desejo que todos sejam muito bem-vindos. Meu nome é Ana Carolina Toledo. Estou com vocês hoje neste segundo encontro do ciclo: *um mundo humano, artificialmente real*. Este é um ciclo de palestras idealizado pela professora Terezinha Azerêdo Rios e pelo jornalista e antropólogo Fernando Rios. É um ciclo que visa a debater o conhecimento humano e o conhecimento artificial, com reflexões sobre inteligência humana e artificial em diversas áreas do pensamento. Hoje, neste segundo encontro, a gente vai ter a presença da Cristine Takuá e vamos falar sobre o conhecimento dos povos originários. Passo a palavra à mediadora, professora Terezinha Azerêdo Rios. Terezinha é graduada em Filosofia pela UFMG, mestre em Filosofia da Educação pela PUC São Paulo e doutora pela Faculdade de Educação da USP. Professora Terezinha.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Há algo que está na moda, deve continuar, mas que nos incomoda bastante, que é a presença e o avanço da inteligência artificial.

Obrigada, Carol. Muito boa noite para todos e todas. Fernando e eu estamos contentes de recebê-los e recebê-las para dar sequência ao trabalho que iniciamos ontem. Eu dizia que temos a satisfação de estar já no terceiro ciclo que organizamos em parceria com o CPF do Sesc, a quem agradecemos sempre aqui na pessoa da Carol e nas pessoas de Andréa Nogueira e Sabrina Paixão, que nos têm acompanhado desde o primeiro momento.

No primeiro ciclo¹, a gente fez uma reflexão sobre a ética: abordamos moralidades, amoralidades e imoralidades. Nos perguntamos como é que se originam as morais, como é que se dissemi-

INTRODUÇÃO

¹ [moralidades, amoralidades, imoralidades. CONVERSAS SOBRE ÉTICA](#)
CPF, SESC SÃO PAULO 14.10.2024

nam esses valores e como é que se dá a reflexão sobre eles.

No segundo², a gente retomou as perguntas fundamentais que têm preocupado os seres humanos: De onde vim? Onde estou? Para onde vou? Quem sou eu? E Fernando e eu, vindo das Minas Gerais, insistimos em traduzir para o mineirês: "oncotô? proncovô? doncovim"? E mais sério: "quemcossô"? Quem somos nós, os humanos? E procuramos explorar as múltiplas humanidades. Os seres humanos têm como característica exatamente a diversidade. A primeira coisa que é igual nos seres humanos é que cada um é diferente. Então, a gente procurou explorar isso no nosso segundo ciclo.

Agora, retomando questões que anteriormente nos preocuparam, trazemos essa perspectiva de refletir sobre algo que, dizia eu ontem, está na moda, deve continuar, mas que nos incomoda bastante, que é a presença e o avanço da inteligência artificial. Temos um time da melhor qualidade como convi-

dados e convidadas. Estamos muito contentes de poder contar com a participação deles. Ontem, cometi uma falha horrível. Ao falar nesse time, deixei de registrar a presença de Marília Duque, que cá estava conosco e é uma das palestrantes que vai exatamente fazer uma articulação com a fala que nos trouxe ontem Thiago Alixandre. O Thiago brilhou, mexeu com a nossa cabeça, provocou uma reflexão aguda a propósito dessa questão do conhecimento e da relação dos seres humanos com as máquinas. Deixou uma pergunta que nos incomodou. Ele disse:

Será que há um devir humano nas máquinas ou um devir maquínico nos humanos?

Pura provocação para pensarmos juntos sobre isso. E acenou com a necessidade de a gente se perguntar sobre a hegemonia de uma visão ocidental do Norte Global branca europeia. E isso é o que nos leva imediatamente à questão que vamos discutir hoje. Temos a alegria de receber Cristine Takuá, que vai exatamente explorar a questão do conhecimento dos povos originários.

² [de onde viemos? onde estamos? para onde vamos?](#)
[SERES HUMANOS E SUAS HUMANIDADES](#)
CPF, SECSÃO PAULO 14.10.2024

Foi muito bom conversar com Thiago Alixandre, ontem. As provocações dele ressoaram aqui para nós. Sérgio Lugan e Marcelo Madarasz não estavam com a gente ontem. Ele fala num "corpo app", num corpo que vira aplicativo. Nesse mundo dos aplicativos, nesse espaço aí em que a gente agora está mergulhado.

FERNANDO RIOS

O corpo está perdendo da sua corporalidade

Thiago sugere um novo verbo para a gente considerar: "corpar", para pensarmos no nosso relacionamento com a inteligência artificial e com a tecnologia. Falou muito bonito de que maneira o corpo está perdendo sua corporalidade em função da necessidade de atender a uma série de demandas maquínicas. Para isso utilizamos principalmente os dedos. E mais: os nossos relacionamentos virtuais parecem abolir os corpos.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

"É uma mente humana que pensa, mas é o coração que a dirige."

Carlos Rodrigues Brandão³

Cristine, eu estava comentando a fala de Thiago Alixandre como uma introdução àquilo que a gente tem a expectativa de que você traga para nós. Ele falava de uma hegemonia, de uma visão de mundo que é ocidental, europeia, branca e que, talvez, um panorama que a gente tenha da inteligência artificial, das máquinas, das propostas que se fazem, decorra exatamente dessa visão colonialista, colonizada, que a gente tem. E daí a necessidade de se perguntar sobre outras visões dos humanos, da realidade, da intervenção. E é isso que a gente imagina que você possa explorar com a gente.

Eu falava que no ciclo sobre humanidades, a gente se inspirou no trabalho de um antropólogo, um amigo querido que nos deixou há pouco tempo, Carlos Rodrigues Brandão. Ele diz algo que eu quero partilhar com vocês para servir de base

³ Carlos Rodrigues Brandão (1940-1997) foi professor permanente da Unicamp de 1976 até 1997, desenvolvendo pesquisas na área de cultura e educação popular, antropologia rural e questões ambientais, em diferentes regiões do país. Era mestre em antropologia social pela UnB, doutor em ciências sociais pela USP e livre-docente pela Unicamp. Ao longo de sua vida, lecionou em 12 universidades do Brasil e da Europa.

ADUNICAMP 26.09.2024

<https://www.adunicamp.org.br/destaque/professor-carlos-rodrigues-brandao-presente/>

para as questões que a gente vai trazer para você, Cristine. Ele diz:

O telescópio multiplica o olhar, mas ainda é um olho humano que vê o que olha. Os números e as teorias dão um chão seguro à compreensão do que é visto ou experimentado através de instrumentos, mas é uma mente humana que dá sentido ao que o olho descobre ou a imaginação inventa quando constrói uma interpretação objetivamente pessoal do que a pessoa pensa. É uma mente humana que pensa, mas é o coração que a dirige.⁴

Quando falo nisso, vou buscar lá atrás, em 2021, a fala de Renato Nogueira⁵, quando trazia a sua contribuição em relação às origens da moral, da reflexão ética. Ele dizia: "Pensar é um ato cardíaco". É isso, essa perspectiva de ver o ser humano na sua inteireza. E, por causa disso mesmo, é que a gente fez esse convite e imagina a riqueza da contribuição que você pode trazer, Cristine. Cristine Takuá é filósofa, educadora, artesã e

aprendiz de parteira do povo Maxakali. É formada em filosofia pela UNESP. Então, temos conosco outra pessoa da área da filosofia. Ela foi professora por 12 anos na Escola Estadual Indígena Txeru Ba e kua-i, em Bertioga, litoral de São Paulo. É representante do Núcleo de Educação Indígena na Secretaria de Educação de São Paulo e membro-fundadora do Fórum de Articulação dos Professores Indígenas do Estado de São Paulo. Foi coordenadora da Comissão Guarani Yvyrupa – CGY, por São Paulo, de 2016 a 2019. É diretora do Instituto Maracá, que está fazendo a gestão compartilhada do Museu das Culturas Indígenas, em São Paulo. É coordenadora da Ação Colaborativa Escolas Vivas, em parceria com o portal Selvagem Ciclos de Estudos sobre a Vida⁶.

Cristine vive na terra indígena Rio Silveira, localizada na divisão dos municípios paulistas de Bertioga e São Sebastião. Saudamos você, Cristine. Você tem a palavra e aguardamos que traga essa contribuição que sabemos rica e sábia. Obrigada por estar com a gente.

01101000011101010110101100001011011100110111

**4 A PERGUNTA A VÁRIAS MÃOS
A EXPERIÊNCIA DA PESQUISA NO TRABALHO DO EDUCADOR**
CARLOS RODRIGUES BRANDÃO
Editora Cortez, São Paulo, SP, 2003, p. 36 e 37.

5 Renato Nogueira é filósofo. Possui formação familiar griot; é doutor em filosofia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro; professor na Universidade Federal do Rio de Janeiro; coordenador do Grupo de Pesquisa Afroperspectivas, Saberes e Infâncias; dramaturgo e roteirista. Pesquisador nas áreas de educação (estudos das infâncias e com crianças) e filosofias africanas e indígenas, escreveu: *Mulheres e deusas: como as divindades e os mitos femininos formaram a mulher atual; Por que amamos: o que os mitos e a filosofia têm a dizer sobre o amor?*; e *O ensino de filosofia e a lei 10.639*.

HARPER COLLINS BRASIL 26.09.2024
<https://harcollins.com.br/blogs/authors/renato-nogueira#:~:text=RENATO%20NOGUEIRA%20possui%20forma%C3%A7%C3%A3o%20familiar,Pesquisa%20Afroperspectivas%20Saberes%20e%20Inf%C3%A2ncias>

6 SELVAGEM CICLO DE ESTUDOS SOBRE A VIDA
<https://selvagemciclo.com.br/home/>

Uma vez que se descola, que se desconecta dessa teia natural de relações com os outros seres, os humanos passam a viver uma vida plastificada.

Boa noite. Muito agradecida à Terezinha, ao Fernando, ao Sesc, por essa possibilidade de a gente se encontrar nesta noite para dialogar um pouco sobre essas questões que a Terezinha já foi trazendo: realizar uma reflexão sobre essa nossa caminhada humana aqui na Terra.

Acredito que a nossa humanidade se deslocou um pouco dessa naturalidade participativa enquanto seres que naturalmente, historicamente, vivíamos muito próximos da natureza, na sua mais complexa relação.

E aí parto de um princípio de que, caminhando junto com o meu companheiro Carlos Patá, que é guarani, juntos, vimos propondo uma reflexão muito profunda sobre o *teko porã*⁷, que é um conceito ético, mas também político e social, que traz a visão do bem-viver, mais profundamente, com todos os seres que habitam o território. Seres

animais, seres vegetais, seres minerais.

Vejo que, hoje, a nossa sociedade, de um modo geral, vê tudo como mercadoria. Nesse processo de mercantilizar, de capitalizar tudo que é ser, tudo que é espírito, os humanos acabaram se desconectando dessa grande teia complexa que gera vida, na qual os povos indígenas, de norte a sul do Brasil, e do mundo todo também, vêm em uma resistência muito profunda, mostrar para a humanidade toda que não tem como a gente se desconectar dessa teia de relações.

Acredito que, ao longo da história da humanidade, todos esses processos muito violentos de interação e de abuso, vamos dizer assim, de enxergar a água como recurso e não como um ser vivo que pulsa e que por detrás dela também habita um espírito, nos rios, nos mares, em todos esses seres aquáticos, assim também como as montanhas, as

CRISTINE
TAKUÁ

⁷ **Teko porã**, um conceito guarani, filosófico, político, social e espiritual, que expressa exatamente essa grande teia onde vivemos em equilíbrio, respeito e harmonia; é a representação da boa maneira de ser e de viver.

TEKO PORÁ, O SISTEMA MILENAR EDUCATIVO DE EQUILÍBRIO
CRISTINE TAKUÁ

Rebento, n. 9, p. 5-8, São Paulo, dezembro 2018.

<https://www.periodicos.ia.unesp.br/index.php/rebento/article/view/266/187>

árvores grandes que vivem centenas de anos a mais do que nós.

Esse exercício de reaprender a ser e estar no território de boa maneira, acredito que deveria ser um comprometimento ético de todos nós. Mas observo que a educação, que deveria ser o pilar estruturante da nossa vida, a educação – digo, a escola – mente para as nossas crianças, mente para os jovens e acaba colocando na cabeça deles que estudar é acessar teorias, para depois acessar o mercado de trabalho e seguir nessa maneira um tanto quanto esquisita de acumular recursos e chamar isso de viver bem.

Há um desentendimento entre o bem-viver e o viver bem. Acredito que essa confusão de entendimento faz com que muitas doenças hoje surjam. Através disso, vejo uma plastificação da humanidade. Uma vez que se descola, que se desconecta dessa teia natural de relações com os outros seres, os humanos passam a viver uma vida plastificada, comendo coisas totalmente industrializadas, bebendo água contaminada com flúor, com cloro,

uma série de relações que naturalmente não fazem sentido para a nossa vida.

Acredito que, há muitos anos, as pessoas vêm falando sobre mudanças climáticas, sobre questões que afetariam futuramente a nossa vida. Hoje a gente está vivendo isso de uma forma muito efetiva, muito real, assustadora. Quando a gente pensa que muitos rios foram assassinados em nome dessa capitalização do sagrado, dessa mercantilização do sagrado, paro e reflito: "o que será dessa nossa humanidade?"

Como passei pela universidade há vinte anos estudando filosofia, acreditava que, nesse processo de estudo, eu poderia dialogar sobre outras filosofias que não só as europeias. Mas no momento em que estive estudando, percebi que há também uma arrogância epistemológica na qual ocultam e negam os saberes de outros povos que não são os que detêm esse conhecimento chamado superior, europeu, colonizador. Isso me incomodou muito no período em que estudava. Então, segui buscando aprofundar os meus estudos dialogan-

do com mestres que não entraram nas escolas. Com as parteiras, com mestres outros que, através da ciência da floresta, vêm buscando resistir perante essa imposição colonizante do pensamento.

Constato que há uma monocultura do pensamento nessas redes mais acadêmicas, vamos dizer assim, que acaba colocando um pensamento como verdade, ocultando outras verdades. Ao longo desses anos todos, em que venho buscando aprofundar os meus estudos de uma forma um tanto quanto autônoma, fui percebendo isso, o quanto a nossa sociedade desconhece outras formas de pensar, outras formas de viver. Porque, quando a gente vê uma sociedade onde muita gente vive na rua, onde muitas pessoas têm depressão, muitos jovens se suicidando, muita violência pairando nas próprias instituições escolares, sinto que algo está errado.

Toda essa estrutura que, de certa forma, começou se colocando como um caminho para viver, não está dando certo. Ailton Krenak⁸, que é um mestre, que para mim é um grande orientador dos

meus estudos, sempre vem fazendo essa reflexão do quanto a nossa humanidade falhou enquanto projeto, enquanto uma expectativa de se criar uma sociedade mais organizada. Mas o que fizemos ao longo de toda essa caminhada foi pisar de uma forma muito agressiva na Terra. Assim, como reconstituir, como retecer essa teia que está toda fragmentada e começar de novo a se conectar e aprender que as plantas ensinam, que os bichinhos ensinam, que os sonhos ensinam, que as crianças ensinam, que a base do conhecimento não habita somente nos livros?

É um processo que esse mundo colonial precisa reaprender, que precisa se desconstruir para reaprender esses outros processos de acessar conhecimento. Venho me dedicando a isso ao longo de algum tempo.

Vejo toda essa tecnologia que está por aí... Ela entrou muito profundamente até mesmo nas comunidades indígenas.

Fui professora durante um tempo na escola

⁸ **Ailton Alves Lacerda Krenak** (1953) é um líder indígena, ambientalista, filósofo, poeta, escritor brasileiro da etnia indígena Krenak e imortal da Academia Brasileira de Letras. É professor honoris causa pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e é considerado uma das maiores lideranças do movimento indígena brasileiro, possuindo reconhecimento internacional.

estadual da minha comunidade, mas me afastei da escola também, em dezembro de 2021, justamente por não concordar com essa estrutura que a Secretaria de Educação impõe nos nossos territórios. Uma educação que muitas vezes vem pronta lá de cima, não respeitando o que habita nos nossos conhecimentos, determinando o que é a transmissão dos saberes.

Existem no Brasil mais de 300 povos que se organizam de formas muito diferentes, com línguas próprias, com estruturas de espiritualidade, de processos muito profundos, com um conhecimento e uma ciência da floresta. Eu diria que são grandes processos com os quais as universidades não costumam dialogar, não costumam reconhecer essas outras formas de processar.

Há uns quatro anos, criamos um coletivo que criou o portal Selvagem, que é um ciclo de estudos sobre a existência, no qual a gente coloca pensadores indígenas e não-indígenas para dialogar sobre muitos assuntos que passam pela vida, pela forma como a gente se organiza e de

que forma podemos romper essas barreiras que historicamente foram ocultadas dentro dos saberes guarani, maxacali, terena, ianomâmi, xavante e de tantos e tantos povos. A gente consegue difundir mais essa diversidade de conhecimento que não está nos livros, mas está na vida que pulsa nos nossos territórios.

Vejo toda essa tecnologia que está por aí... Ela entrou muito profundamente até mesmo nas comunidades indígenas. É uma enxurrada de informação que chega. Mesmo nós indígenas somos contaminados por esse mundo da informação, mas, ao mesmo tempo, da confusão. Porque é um excesso de informação que não informa, mas que mente, que causa muita bagunça... e as pessoas acabam ficando desorientadas.

Percebo, sempre conversando com os mais velhos... Eles falam dessa coisa do celular entre os jovens, o celular entre as crianças, o quanto esse excesso de tecnologia acaba afastando a gente dos nossos próprios sonhos. Quem sonha toda a noite e lembra do seu sonho e pratica esse sonho

na vida? Porque o sonho é um instrumento de conhecimento, é uma ferramenta tecnológica de comunicação ancestral e, neste mundo hoje, do excesso de informação, muita gente está deixando de sonhar, porque tem gente que toma remédio para conseguir dormir.

Uma vez que você se plastifica de químicas e drogas para conseguir dormir, não vai ter um sonho orientador, não vai se permitir acessar esse universo de uma comunicação que te ensina, assim como a telepatia, assim como muitas ferramentas da tecnologia ancestral que estão deixando de ser utilizadas.

Os anciãos da minha comunidade e de muitas outras sempre ficam nos alertando sobre esses perigos do excesso da tecnologia que está por aí, por todos os lados, e o quanto a gente precisa se atentar e se conectar com o que sempre nos orientou, com o que sempre fez parte da nossa vida de uma forma mais verdadeira, de uma forma mais tranquila.

Acredito que, quando deixamos de lado esses saberes, entramos em um processo de adoecimento. É muito claro e muito nítido o adoecimento que está não só entre os humanos, mas entre todos os seres. Hoje tem cachorro com câncer, tem rios totalmente mergulhados em mercúrio, em muitos metais pesados, e a vida de vários seres que vivem nesses rios e mares já não existe. Fico refletindo muito sobre isso e me perguntando: como vamos conseguir refazer essa caminhada de uma forma mais respeitosa e conseguir caminhar de boa e bela forma pelos nossos territórios?

É um pouco dessa reflexão que eu gostaria de compartilhar com vocês. E, para a gente continuar conversando um pouco mais, separei um vídeozinho para compartilhar com vocês esta noite. Este vídeo faz parte de uma série de sete vídeos que a gente chama de "flechas". São pequenos vídeos que trazem algumas reflexões diferentes umas das outras... e separei este sétimo vídeo, que fecha essa série de flechas, que é *A fera e a esfera*, para, a partir desse vídeo, a gente seguir conversando e pensando essa relação humana

com os outros seres que, com a gente, compartilham dessa morada sagrada que todos chamam de Terra. Então, quero pedir para passar o vídeo e depois sigo falando mais um pouco.



FLECHA 7 - A FERA E A ESFERA

<https://youtu.be/OZ92ernZsKk?si=zZaly2NeUXb-GA6ND>

SELVAGEM CICLO DE ESTUDOS SOBRE A VIDA

<https://www.youtube.com/@selvagemiclo8>

CRISTINE TAKUÁ

Os povos indígenas são vistos como forasteiros, como invasores, pelos grandes homens do poder do agronegócio, da mineração.

O vídeo que eu compartilhei com vocês, *A fera e a esfera*, traz um pouco essa reflexão que eu disse no início, onde todos os seres foram se tornando mercadoria. E, nesse processo todo, onde toda a sociedade humana foi se vendo como dono... se tornando dono, dono do espaço, comendo montanha, roendo rios e fazendo todo um processo de transformação muito violenta nesses espaços em que naturalmente tinham se estabelecido teias ancestrais de relações.

Acredito que muitos povos têm um entendimento da espiritualidade que está por trás de cada ser. Porque tudo para nós tem espírito, a plantinha, a montanha, o rio. Esse processo colonial fez com que os nossos saberes fossem vistos como pensamentos inferiores; até a própria concepção do selvagem como algo inferior, algo ruim. Na verdade, todos somos selvagens, todos partimos

naturalmente da terra e para a terra voltaremos.

Não consigo entender onde foi que, nessa caminhada humana, algumas pessoas começaram a achar que dinheiro compra tudo, que dinheiro alimenta, que dinheiro cura. E nesse poder estabelecido por quem tem e exclui quem não tem, tudo se tornou plastificado. Hoje há essa relação de uma sociedade totalmente plastificada e adoecida. Onde ficam o conhecimento e a Ética dessas relações por detrás desse mundo plastificado? É sobre isso que fico refletindo, sobre esses processos todos, onde muitos não percebem o quanto as sociedades indígenas têm contribuído como uma espécie de mantenedoras dessas teias que se encontram tão fragmentadas nos grandes centros urbanos.

Muita gente hoje se aglomera em pequenos centros urbanos. A gente vê uma vastidão de comunidades tradicionais que vivem resistindo com muita força em ambientes que foram totalmente capturados. A gente tem comunidades indígenas que vivem em lugares onde não tem mais rio

limpo, como o caso do Rio Doce, que foi totalmente assassinado pela Vale. Temos hoje a mineração, o agronegócio e tantas instâncias violentas de destruições territoriais que não respeitam essa relação do bem-viver.

Felizmente, temos alguns pensadores indígenas trazendo muito fortemente nossas mensagens ao mundo. Até quando vamos continuar pisando de uma forma tão violenta sobre a Terra? Acredito que já passou do tempo de se mudar esse pensamento, mas a mudança de hábitos não é uma coisa tão fácil. Há uma cristalização do pensamento nessa monocultura mental, repassada de geração em geração. Por conta disso, a gente teve recentemente, na política, um exemplo do que é isso. A gente consegue pensar um país onde quem governa autoriza o assassinato do que nos dá vida? Que sociedade é essa?

Isso não acabou, porque quem está acompanhando está vendo aí o Marco Temporal⁹ buscando ser aprovado no congresso, de uma forma muito violenta. E quando a gente fala de uma socieda-

9 **Marco Temporal** é uma tese jurídica segundo a qual os povos indígenas têm direito de ocupar apenas as terras que ocupavam ou já disputavam em 5 de outubro de 1988, data de promulgação da Constituição.

Um estudo inédito produzido pelo IPAM - Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia alerta para um potencial de destruição futura da vegetação nativa na Amazônia Legal - abrangendo também parte do cerrado e pantanal -, caso seja aprovado o Projeto de Lei (490/2007 na Câmara dos Deputados, encaminhado como 2903/2023 no Senado Federal), que restringe a demarcação de terras indígenas e a fixação do Marco Temporal pelo Supremo Tribunal Federal. A estimativa é que entre 23 milhões de hectares e 55 milhões de hectares de áreas nativas sejam desmatados e possam desaparecer, resultando na emissão de 76 a 18,7 bilhões de toneladas de CO2 (gás carbônico), equivalentes a 5 e 14 anos de emissões do Brasil, ou a 90 e 200 anos de emissões dos processos industriais, respectivamente.

IPAM NOTÍCIAS 06.06.2023 Acesso 07.02.2024
https://ipam.org.br/combinacao-nefasta-pl-490-e-marco-temporal-ameacam-direitos-indigenas/?gclid=CjwKCAiA8YyBhB-SEIwA5R3-Exh86t1f3eSIC12qoG_9cTW9Ze4xolNVKvHQp7-_Jy-JJ046eyqrWURoCVkoQAvD_BwE

de natural ou artificial, a gente está falando de relações e as relações não são só humanas. A sociedade brasileira precisa atentar que defender território é defender a vida, não só dos povos indígenas, mas de cada um de nós. Nesta reunião de hoje... a gente luta para defender o território, para que a gente possa ter ar para respirar, para a gente ter água para beber. Entender o que é o Marco Temporal é entender essa teia que está totalmente fragmentada e que é compromisso ético de cada um de nós tecer essa teia de novo.

Agora, de que forma? Como vamos conseguir resolver uma questão que, historicamente, se estabeleceu, e somos vistos como estrangeiros no nosso próprio país? Os povos indígenas são vistos como forasteiros, como invasores pelos grandes homens do poder do agronegócio, da mineração e de tudo que gera a economia do nosso país. É uma reflexão que, para mim, não está desconectada. Pensar essa monocultura mental é pensar que as epistemologias que habitam na floresta perpassam por questões muito objetivas no sentido de que ter água limpa para o filhoti-

nho de uma paca, de uma cotia, de uma lontra, para brincarem ao amanhecer, reflete também a necessidade que nós, enquanto humanos, queremos que os nossos filhos tenham. Quem tem filho, quem tem neto, quem tem criança em casa, sabe o quanto a gente quer cuidar dos nossos filhos. Então, esse futuro que se espelha para essa humanidade deveria se espelhar também para as abelhas, para as cotias, para as pacas, para as árvores grandes.

É muito curioso o canto de um gavião. Os gaviões são os seres que mais sentem falta das árvores grandes. Sempre costumo perguntar para as pessoas, será que algum de nós aqui presentes nesta sala de conversa, tem algum parente de 300 e 400 anos? Acredito que não. A gente chega aos 60 já com vários problemas de saúde, mas aqui no meu território, próximo à Bertioga, tem uma árvore, duas, três, de 300, 400 anos. Elas resistiram e são seres muito sagrados, naturalmente se relacionando com tudo que habita na floresta que chamamos de Mata Atlântica.

Respeitar a vida dessas anciãs, dessas arvorezinhas, é respeitar essa teia de relações da boa e bela maneira de ser e estar no território. A reflexão que o vídeo *A fera e a esfera* traz é justamente a gente pensar de onde partiu essa confusão arrogante do território, do que é meu, do que é seu e do que é nosso. Quem é dono? Porque, perante os espíritos, somos todos iguais, independente se você é branco, se é amarelo, se é negro, se é... o que seja. Independente se tem dinheiro ou se mora na rua, na favela ou em uma comunidade indígena, somos todos espíritos.

Só que a ciência moderna, de certa forma, ignora o que jaz por detrás da aparência. Então, o espírito que está em uma planta ou numa pedra ou numa montanha não é visto com a mesma força que os povos indígenas enxergam. A gente enxerga um ser como um ser total, provido de vida, provido de ânimo, provido de espírito. Acredito que é necessário romper essa arrogância e começar a enxergar essa relação de uma forma mais verdadeira. Porque senão, o que vai acontecer, quer dizer, já está acontecendo, é que esse barquinho

da humanidade vai afundar e nós todos vamos naufragar. É o que está acontecendo. Vamos naufragar com todo esse pensamento muito e muito violento.

O Brasil vai lá do outro lado do mundo noticiar a guerra que está acontecendo agora, mas não vai ali no Mato Grosso do Sul noticiar a guerra que está acontecendo nos nossos territórios.

Quando fui convidada para dialogar com vocês, fiquei pensando o que compartilhar, o que dizer, o que falar, no sentido de que, às vezes, até é cansativo a gente trazer uma visão que historicamente nunca foi respeitada. Digo isso porque entrei e saí da universidade de uma forma em que a gente passa por situações de racismo, de racismo epistemológico, não só de racismo étnico. Defendo que é importante a gente pensar um pouco sobre essas relações e nós, enquanto humanos, buscamos caminhar na mesma direção. Porque, para mim, está posto que o grande desafio da nossa humanidade é o abismo que existe entre o que se fala e o que se faz. Porque quando a gente pensa,

a gente fala e a gente faz, a gente cria uma cadeia de ação muito coerente com essa Ética natural que os espíritos trouxeram aqui para a Terra.

Muita gente fala qualquer coisa e não pratica. Muita gente escreve teorias absurdamente profundas, leis muito profundas, mas quem pratica? Quem dá conta de praticar tudo que está nas prateleiras empoeiradas das grandes bibliotecas? Não basta a gente produzir conhecimento teórico, a gente tem que praticar isso no dia a dia. É um pouco essa reflexão que venho fazendo e que, embora eu seja ainda nova na concepção da vida, me considero ainda um pouco nova, mas venho de uma geração que escuta os anciãos, os mais velhos. E escuto muito o que eles vêm falando e me lembro do que falaram os que já partiram, que não estão mais aqui convivendo com a gente. Há que se pensar sobre o quanto desse incômodo que caminha com eles se reflete na juventude de hoje.

Temos pensado muito no que vai ser daqui a cinquenta anos se essa mudança de hábito não for coletiva na nossa sociedade humana. Ailton

Krenak vem repetindo, como dizem os ianomâmis, que os espíritos e os pajés estão segurando o céu para ele não cair nas nossas cabeças. Isso não é simplesmente uma metáfora, já é uma realidade. Porque quando os rezadores estão com seus maracás concentrados dentro das casas de reza em trabalhos espirituais, não estão só protegendo o céu das nossas cabeças, estão protegendo o céu de toda a humanidade.

Então, por que existe tanto preconceito? Recentemente, há duas semanas, uma grande anciã do Mato Grosso do Sul foi queimada viva. Até hoje, 2023, seitas evangélicas entram nos nossos territórios para pregar a Bíblia, para pregar a verdade de que Jesus é o salvador e queimam as nossas casas de reza, queimam a nossa espiritualidade, que é uma espiritualidade que brota dentro do nosso pensamento, de uma cosmologia muito profunda e ancestral. É inconcebível que vivamos hoje em uma sociedade onde me parece que não cabem todos os conhecimentos. Por que desrespeitar nosso rezador, nosso sabedor? Porque como os nossos rezadores não escrevem livros, o

conhecimento deles habita na palavra, no canto, na forma como se expressam.

A entrada do Ailton Krenak para a Academia Brasileira de Letras representa para nós uma grande mudança de paradigma do que é o pensamento, que não está só escrito, mas há mais de quinhentos anos vem sendo guardado nessa memória ancestral que faz com que a gente siga cantando, mesmo estando em guerra. O Brasil vai lá do outro lado do mundo noticiar a guerra que está acontecendo agora, mas não vai ali no Mato Grosso do Sul noticiar a guerra que está acontecendo nos nossos territórios. É uma questão para a gente parar e pensar.

Por que há tanta informação, há tanta tecnologia e a gente não consegue mais praticar uma coisa que é muito simples, que é o respeito, que é o amor, que é essa naturalidade que pulsa na nossa convivência? É um pouco dessa reflexão toda que pensei em compartilhar com vocês. Espero que vocês tenham entendido essa mensagem que eu quis compartilhar e fico aberta para alguma pergunta,

alguma contribuição de reflexão sobre isso tudo que eu trouxe. E agradeço novamente essa oportunidade de falar, de compartilhar o que penso.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

O respeito é o princípio fundamental da Ética. Ele aponta para a diferença, para a necessidade de igualdade na diferença, que é o outro significado da Justiça, também derivada desse respeito.

Nós é que agradecemos, Cristine. Fico contente de você trazer essa riqueza de reflexão. O *chat* está aberto e aqueles que desejarem trazer as suas observações e perguntas podem fazer o sinal para a gente encaminhar.

Mas, antes disso, eu queria... levando em consideração isso que você traz, as suas palavras, o vídeo, a contribuição do Ailton Krenak, rica, pensar que, quando propusemos este tema, o conhecimento dos povos originários, a gente estava fazendo uma pergunta: onde estava a tecnologia, onde é que está presente a tecnologia no espaço desses povos.

Você trouxe essa ideia do selvagem que vocês têm desenvolvido no seu instituto. Falou em selvagem e já se pensa em algo que é contrário ao racional, contrário a essas regras que a gente cria. E o importante é qualificar isso aí. Que perspectivas a gente encontra? Que lições a gente vai buscar? Porque, em geral, quando falamos, quando nos relacionamos com os povos originários, o que acontece? A gente, preconceituosamente, tende a falar de um lugar supostamente julgado superior.

Você falou no respeito. O respeito é o princípio fundamental da Ética. E o que é o respeito? É o reconhecimento da existência do outro. Parece fácil, mas muito difícil de ser vivenciado. Por quê? Porque ele aponta para a diferença. Melhor ainda, aponta para a necessidade de igualdade na diferença, que é o outro significado da Justiça, também derivada desse respeito. O que a gente encontra comumente é a negação desse respeito. Por quê? Por causa do gesto de ignorar, de desprezar o que é diferente. Julgamos, sem dúvida, que o lugar de onde falamos é o melhor. Ou, quem sabe, talvez seja o único, porque o resto, e olha, a

palavra já diz, não tem lugar.

Você falou também na perspectiva da educação. Acho que a gente tem que chamar a atenção para isso mesmo. Algo que acontece historicamente se vê repetido pelo processo educativo. Educar é construir a humanidade, mas quais humanidades a gente constrói? Uma educação que prega a violência, que prega a discriminação, que aponta para a desigualdade não merece esse nome, se a gente diz que é formação de boa humanidade.

Eu gostaria que você nos trouxesse algumas coisas a propósito dessa educação que acontece nos povos indígenas, dos valores que aí se constroem e de que maneira você imagina que ela pode contribuir para superarmos alguns de nossos problemas.

CRISTINE TAKUÁ

Na floresta, existem muitos códigos. Quando você está andando na mata e vê as formigas passando, isso tem um significado, é um código.

Agradeço a sua fala, a sua colaboração para nossa causa. Sobre educação, tenho vivenciado muitas situações. Como disse, dei aula durante doze anos. Estudei filosofia e, quando abriu a escola estadual na minha comunidade, comecei a dar aula, isso no ano de 2009, final de 2008. E, durante doze anos, fui professora. Só que, nesse processo todo, fui enxergando o quanto isso que chamam de educação escolar indígena é uma coisa que vem de fora. Porque o conceito de escola oficial nasce lá fora, não nasce nas nossas comunidades.

Sempre tivemos nossa educação tradicional, que são essas formas naturais de transmitir saberes e fazeres. Modos de acessar o conhecimento. Só que essa transmissão nunca se deu através da palavra e do número. Eram outras fórmulas, outras metodologias. E quando a gente observa a questão do código, a letra é um código. Só que, na floresta, existem muitos outros códigos. Quando você está andando na mata e vê as formigas passando, isso tem um significado, é um código. As nuvens, os trovões, todos esses códigos são

ensinados para as crianças desde pequenas, para elas aprenderem a caminhar, para aprenderem a se proteger, para aprenderem a respeitar.

Da mesma forma, o sonho, que falei e volto a insistir em falar do sonho, porque existem nos sonhos muitos códigos que, se a gente não se atenta em entendê-los, a gente pode ter algum problema. A minha sogra era uma grande anciã. Ela partiu faz alguns anos. E sempre falava para a gente ficar atenta aos sonhos, porque se você tem algum tipo de sonho e você não presta atenção, você pode sair para buscar lenha e no caminho, ser pego por uma cobra. E o sonho te alerta para situações futuras. Muitas vezes, na correria, nesse acelero do pensamento, quando falo de educação, falo de sonho, falo desses códigos ancestrais que fazem parte dessa nossa comunicação de acessar o conhecimento.

Para nós, acessar o conhecimento não é ser alguém na vida, como muitos hoje dizem, ou já faz tempo, nesse sentido de você entrar numa universidade, entrar no mercado de trabalho e acumular

recursos financeiros. Para a gente, acessar conhecimento significa aprender esse conceito muito profundo do teko porã. Então, por conta dessa desconexão da educação tradicional com a educação escolar indígena, saí da escola. Saí da escola porque enxerguei uma violência institucional na Secretaria de Educação do Estado de São Paulo.

Para mim, a escola não é o prédio, a escola é o rio, a escola é a casa de reza, a escola é todo o nosso território, porque todo o território é um espaço de transmissão de conhecimento.

A partir de então, comecei a desenvolver uma coisa que estou chamando de *Escolas Vivas*. As Escolas Vivas são princípios muito autônomos de auto-organização interna, territorial, de pensar a maneira como queremos transmitir saberes para as nossas crianças. Porque, quando a gente assiste ao vídeo *A fera e a esfera*, o que a gente vê? A gente vê uma bagunça acontecendo nos nossos territórios. E nessa bagunça toda, que também poderia ser chamada de etnocídio, além do genocídio, houve o etnocídio, que esvaziou

diversas culturas dos seus princípios próprios de pensar. Houve uma tentativa de apagamento da memória.

Mas costumo dizer que a memória nunca queima. A memória nunca morre. Ela nunca acaba. O que acontece é que a memória fica adormecida. Para mim, praticar a *Escola Viva* hoje, que é o que eu venho fazendo, coordenando essa ação chamada *Escola Viva*, é justamente fazer "o acordamento das memórias". Tenho chamado dessa forma. O que seria o acordamento das memórias? É justamente a gente buscar praticar muitos fazeres e saberes que deixaram de ser praticados por conta da imposição da Bíblia, por conta da imposição de um currículo escolar que é totalmente quadrado e totalmente desconectado do que realmente faz sentido para as nossas vidas.

Atualmente, em diálogo com quatro territórios, venho incentivando os nossos parentes a praticarem essa *Escola Viva*... e feliz... que está mais conectada com a terra, com o parto, com o sonho, com a telepatia, com saber se curar, sa-

ber caminhar, ser autônomo no seu processo de conhecimento. Porque o avô do avô do avô do meu avô nunca foi à escola, mas sabia caminhar de uma maneira muito suave na terra. Quando falo de educação, falo disso tudo. Só que não é tão simples, porque, infelizmente, hoje, muitos povos estão já com esse pensamento enraizado de que a escola é a sala de aula, com o livro, com o processo de alfabetização e tudo isso. Mas, para mim, a escola não é o prédio, a escola é o rio, a escola é a casa de reza, a escola é todo o nosso território, porque todo o território é um espaço de transmissão de conhecimento. Então, é um pouco isso que venho desenvolvendo e tentando, entre muitos desafios, fortalecer outra maneira de se pensar a escola nas comunidades indígenas.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Na verdade, acho que o que você está dizendo vem ao encontro da pergunta que o Sérgio colocou aqui para você.

SÉRGIO LUGAN

Mesmo os povos originários possuem

ferramentas e tecnologia.

A raça humana está presente na natureza e sempre interagiu e modificou o ambiente. Muitas vezes, hoje, não se concebe vida humana sem ferramentas. Mesmo os povos originários possuem ferramentas e tecnologia. O que podemos aprender com os povos originários sobre uma relação mais saudável entre criador e criatura, no que se refere às ferramentas e à relação do homem moderno, onde algumas vezes temos dúvida de quem é ferramenta e quem serve quem?

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

É interessante e importante que você queira marcar essa ideia do sonho presente na ideologia dos povos originários

Acho que o Sérgio estava pensando um pouco nessa perspectiva mesmo que você nos traz, de uma organização de vida diferente da nossa. Exatamente por causa dessa presunção que temos, dessa hegemonia de uma certa epistemologia que a gente julga que não é apenas diferente, é

menor, vale menos. E então é isso que a gente encontra aí. É interessante e importante que você queira marcar essa ideia do sonho presente na ideologia dos povos originários. Cristine, porque a gente dá muita importância ao sonho, neste nosso contexto, mas por causa de algo muito diferente, de alguma coisa que se criou neste nosso contexto moderno, contemporâneo, que é uma coisa chamada psicanálise. Já ouvimos falar, não é?

Aí a gente valoriza o sonho e acha que o sonho de que você está falando é algo mitológico, é algo que tem a ver com um aspecto que não é racional. Manuel de Barros¹⁰ tem um belíssimo livro chamado... *Exercícios de ser criança*¹¹, no qual ele diz que um menino falou: "A tarde se sentou sobre o muro". E aí entra uma personagem que ele chama de Dona Lógica da Razão. Ela vem de bengala e salto alto e diz: "Tarde não senta em lugar nenhum. Isso é coisa de criança".

Estou buscando isso porque, efetivamente, você julga que o que Dona Lógica da Razão rejeita é algo que não tem significado. Mas Dona Lógica

da Razão não é uma só. Ela está multiplicada na nossa sociedade. É de uma razão positivista, de uma razão que tem um caráter diferente. Já falei demais. Gostaria que vocês trouxessem as suas questões, as suas observações.

SILVIO BARINI PINTO

Cristine, na sua experiência, na comunidade em que vive, como é o paradoxo de lidar com a presença da tecnologia e com esses valores maravilhosos?

Boa noite, Cristine, a todos vocês. Fiquei pensando no encontro de ontem, com Thiago Alixandre. Ele nos deixa um panorama bastante distópico, falando de como a tecnologia interfere nos nossos sistemas mentais. A lógica empregada na tecnologia, que é uma lógica da vigilância, que é uma lógica do consumo, que é uma lógica da captura... da exploração geológica... Então, o quanto a tecnologia é responsável por... vamos dizer... comportamentos? E aí estou falando de hábitos, estou falando de Ética, e os comportamentos projetados pela convivência com a tecnologia vão contra todos os

¹⁰ **Manoel Wenceslau Leite de Barros** (1916 – 2014) é um poeta do pós-modernismo brasileiro do século XX, pertencente à Geração de 45, se situando mais próximo das vanguardas europeias do início do século e da Poesia Pau-Brasil e da Antropofagia de Oswald de Andrade. É o mais aclamado poeta brasileiro da contemporaneidade nos meios literários. Enquanto ainda escrevia, Carlos Drummond de Andrade recusou o epíteto de maior poeta vivo do Brasil em favor de Manoel de Barros. Sua obra mais conhecida é o *Livro sobre nada*, de 1996.

¹¹ **EXERCÍCIOS DE SER CRIANÇA (NOVA EDIÇÃO)**
MANOEL DE BARROS
Companhia das Letrinhas, São Paulo, SP, 2021.

princípios que Cristine nos traz.

O individualismo versus a possibilidade de reconhecimento do outro, de valorização do outro, a memória, a ancestralidade, e a tecnologia nos colocando no imediatismo, no presentismo, no momentâneo total. Então, fico pensando, como será, Cristine, na sua experiência, na comunidade em que vive, como é o paradoxo de lidar com a presença da tecnologia e com esses valores maravilhosos?

Você aponta para um sonho, aponta para uma utopia possível. Então, como se convive a relação com vocês? Já sabemos que é um pouco diferente, por exemplo: a questão do imediatismo tem que ser relevada porque cai o sinal da internet, a gente já viu, e isso exige que a gente se coloque em uma ultratemporalidade, como o Tê falou. E foi interessantíssimo. O acaso – com as interrupções de comunicação digital – foi muito instrutivo para nós nesta reflexão. Tivemos que interromper nossa comunicação.

Mais do que a escola, fico preocupado... a escola, sim, pode ser perversa em vários aspectos, embora eu tenha um carinho muito grande por ela e não a abandone... Mas, para além da escola, a presença da tecnologia, ela, por si só, como nos disse ontem o Thiago, nos leva à introjeção de comportamentos, de mudanças de formas de inteligência mesmo. Então, não sei como é que você experimenta isso.

CRISTINE TAKUÁ

Eu saí da escola, mas a escola nunca saiu de mim, porque, na verdade, meu grande sonho é transformar a escola... não só nas comunidades indígenas..., mas no Brasil todo.

Quando eu era nova, quando eu era jovem, não tinha luz elétrica na comunidade. Hoje, experimentamos esse outro tempo, esse outro momento, em que há televisão, há internet, em que todos esses mundos tecnológicos estão em muitas comunidades.

Você tocou na questão do tempo. Acredito que

o tempo é um fator que a gente observa muito, que o tempo das coisas muda. Do próprio sonho, porque o que eu observava quando dava aula, eu acordava e ia para a escola. E há muito tempo, a gente acordava e ia para a beira do fogo conversar com os mais velhos e contar os nossos sonhos, porque era justamente o momento em que os mais velhos iam nos orientar, nos falar o que aquele sonho estava nos dizendo e de que forma a gente ia se relacionar com aquele sonho ao longo do dia.

Com a chegada da escola, as crianças acordam e correm para a escola, porque tem a merenda, tem a hora, o tempo do início e do fim da aula. Fiquei observando que esse tempo do sonho, do diálogo do sonho, foi interrompido. E hoje é a televisão, é o celular, são as redes sociais e muitas coisas. É um pacote que vem junto com essa... essa... nova maneira de se relacionar com esse mundo da informação.

Há uma mudança significativa. Se eu, com os meus 42 anos, já observo, imagino o que acontece

com os anciãos de 80, 90 anos, o quanto para eles esses paradoxos são muito mais profundos e significativos, no sentido de a gente pensar de que forma vamos continuar fortalecendo essa ancestralidade, essas memórias todas, se hoje a gente tem que dialogar com muitas interferências que acabam vindo sem a gente nem se dar conta.

São processos muito sensíveis e, quando falo da escola, digo que saí da escola, mas a escola nunca saiu de mim, porque, na verdade, meu grande sonho é transformar a escola... não só nas comunidades indígenas..., mas no Brasil todo. Porque acredito na possibilidade de um dia termos uma base estrutural, na educação, que possa transformar nossa sociedade no sentido de entender o respeito, de entender o comprometimento ético que todos nós, desde crianças, temos que aprender a ter nessa relação com os outros seres não humanos.

Acredito na escola, só que ela está totalmente desestruturada. E aí, como vamos refazer isso? Quando falo "refazer a teia", falo justamente... do pilar central dela que é a educação.

Tenho uma preocupação muito grande. E, nessa preocupação, comecei a trilhar outros caminhos. E foi aí onde a gente fundou o Museu das Culturas Indígenas em São Paulo, que vejo como uma grande escola. A gente nomeou esse museu de Tawa, que em Guarani significa "Casa da Transformação". Esse museu, que a Secretaria de Cultura chama de museu, mas a gente chama de Tawa, é uma grande escola onde a gente pensa em reeducar a sociedade brasileira para entender que o índio, essa figura que criaram, não existe.

São muitos povos com pensamentos diferentes e com processos de relação em uma sociedade que não entende que o guarani, que o maxacali, que o terena é um cidadão brasileiro como qualquer outro. Só temos particularidades e processos diferentes de nos relacionar com as coisas. É muita luta, é muito desafio, mas tenho dedicado praticamente toda a minha vida nessa insistência em falar da necessidade de ampliar o respeito e de cutucar as pessoas para serem mais éticas, entre nós, os humanos.

Temos que aprender a nos relacionarmos eticamente com os outros seres. Tem que ser agora, urgentemente, porque são eles todos, as árvores e todos os bichinhos, as abelhas, muito, muito, porque são eles que garantem que a gente consiga continuar sobrevivendo. São muitas coisas que sempre fico conectando, porque me incomoda quando as pessoas separam muito as coisas. E vejo que a sociedade lá de fora, essa sociedade colonial, ela fragmenta, e fico tentando o tempo todo juntar as coisas numa grande teia de relações.

SILVIO BARINI PINTO

Também sonho o seu sonho!!!

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

A gente está disponível para construir, junto com vocês, essa escola, que não é apenas a sua escola, teria que ser a escola de todos nós.

Beleza essa perspectiva utópica que você traz, Cristine, e que o Silvio mencionou. Acredito que deve estar presente mesmo, como você diz, na

educação. Tenho visto algumas pessoas que, ao trazer sua crítica à escola, julgam que ela deve ser algo que deve deixar de existir. Jogam a criança fora junto com a água do banho. Já que a escola está mal, vamos eliminar a escola. Acho bonita essa possibilidade de a gente recuperar, de alguma maneira, a intencionalidade dos projetos educativos e torná-los diferentes e mais próximos das necessidades e dos desejos que a gente tem aqui.

Queria também pensar em algo que diz respeito mesmo a nós, que aqui estamos, que é a discriminação e o preconceito e que tem a ver, como você dizia antes, com a distância entre o discurso e a ação. Todos nós que aqui estamos, julgo, compartilhamos de uma visão que tenta romper com essa perspectiva hegemônica, racionalista, empirista, dominadora. O que a gente quer, de alguma maneira, é romper com esse colonialismo que está aí. Mas acho que fica uma pergunta para a gente mesmo. O que você traz, de que maneira ressoa nas vidas, nas experiências de todos nós? Porque no nosso discurso, Cristine, estamos com você.

Efetivamente, a gente não tem que contribuir para essa desigualdade que marca a sociedade.

Esse é o nosso discurso, mas a gente precisa considerar aquela velha história de que a teoria é diferente na prática. Não é verdade, o que é diferente é o discurso da teoria. Quem sabe fazemos esse discurso avançado, pró igualdade, justiça e respeito e, na verdade, em nosso cotidiano, nas relações que estabelecemos, estamos desmentindo isso. Estamos fazendo cumprir uma teoria que não é nossa, porque a nossa teoria pode ser mesmo a do desrespeito. Acho que é um desafio muito grande, porque... até fica uma fala meio paternalista.

Ouvimos com atenção aos povos indígenas, às populações negras. Nós, os melhores. Nós, os bons. E então, acho que fica um alerta. A sua fala traz um alerta para a gente, para verificar até em que ponto, no cotidiano de nossas práticas, a gente está disponível para construir junto com vocês, essa escola, que não é apenas a sua escola, teria que ser a escola de todos nós.

CRISTINE TAKUÁ

**Mudar de hábitos não é uma coisa fácil.
Costumo dizer até que mudança de hábitos dói.
É como você trocar de pele, é um processo muito sensível e delicado.**

Fiquei refletindo sobre o que você está dizendo agora e é muito forte para nós. Fico conversando e observando as coisas e quando começou a pandemia e todo esse movimento, desse governo que foi muito violento, não só para os povos indígenas, mas para muitas outras comunidades e para a própria floresta em si, observei muita gente que conheço dizendo:

Se a coisa apertar, vou embora para a Itália, porque tenho meu passaporte italiano.

Fico pensando... de que forma que essa pessoa está junto conosco? Qual o sentido desse discurso diante de nós, que estamos lutando por esse respeito, por esse processo de uma democracia no Brasil, que afirma que se o bicho chegar, você corre para outro país?

Esse é um ponto que para mim é um sinal vermelho nessa concepção, nessa relação do respeito. Assim como também vejo muita gente abraçar o que diz amor, comprando uma aliança de ouro. Todo o ouro do Brasil vem de mineração de terra indígena. Vem de uma mineração que está assassinando os nossos rios. Então, se as pessoas precisam selar o seu amor usando uma aliança de ouro, que amor é esse? Vejo muita contradição.

O que mais me incomoda na sociedade capitalista é essa contradição que habita no próprio discurso de se perceber que o que se faz não condiz com o que muitas vezes se escreve e se fala por aí. Acredito que isso é uma questão que tem se tornado cada vez mais forte e evidente, de muitos movimentos também ambientalistas, que se colocam e levantam muitas bandeiras em defesa da Amazônia, mas não conseguem parar de comer boi. Esse mesmo boi do agronegócio que está matando a Amazônia e que está saciando muitas lideranças. Então, romper com essa contradição é também pensar e ter coragem de mudar de hábitos, que não é uma coisa fácil. Costumo dizer até que mu-

dança de hábitos dói. É como você trocar de pele, é um processo muito sensível e delicado.

JANETE BERNARDO

Sinto como se a gente estivesse em uma revolução: de um lado, a sociedade tradicional; do outro, os povos originários se impondo de uma maneira muito intensa, assim como todos os negros.

Quero fazer um comentário. Antes, porém, quero dar os parabéns para essa apresentadora magnífica.

Estou lendo este livro do Ailton Krenak que se chama *Ideias para adiar o fim do mundo*¹². E esse é o primeiro livro que eu leio na minha vida, longa vida, que foi dedicada à educação... é a primeira vez que eu leio um livro que vem da cultura dos povos originários. E gostaria de recomendar para todo mundo, porque descortina um novo universo na nossa vida. Estou muito preocupada em aprender com os povos originários. E fico bastante feliz quando a gente vê que todas as etnias estão

presentes em Brasília quando se discute a questão dos povos originários.

Às vezes eu vou falar "os povos indígenas", porque passei a minha vida inteira falando isso, mas agora estou aprendendo a dizer que são os povos originários. Sinto como se a gente estivesse em uma revolução, em que, de um lado, está toda a sociedade tradicional, com todos os defeitos que a gente conhece, e, de outro lado, os povos originários que estão chegando, que estão se impondo de uma maneira muito intensa, assim como todos os negros também estão se impondo, estão chegando e fazendo valer a sua cultura também. Obrigada.

CRISTINE TAKUÁ

... estão começando a ler Ailton Krenak, estão começando a ler autores indígenas, estão começando a acessar essa outra maneira de pensar e se permitir encontrar com o diferente.

Eu só queria agradecer à Janete por essa consideração. Realmente, sinto que estamos, sim, em

¹² IDEIAS PARA ADIAR O FIM DO MUNDO (NOVA EDIÇÃO)
AILTON KRENAK
Companhia das Letras, São Paulo, SP, 2020.

um processo de profundas transformações, não só no Brasil, mas em muitas partes do mundo. Os povos originários têm se colocado em reuniões na ONU, em muitos embates frente a esse processo das mudanças climáticas. Acredito que isso representa uma mudança muito grande na forma de pensar, de conceber o pensamento. Esse pensamento que, historicamente, foi negado, hoje vem sendo observado com muita atenção, como você mesma colocou, de se buscar o que os povos indígenas têm a contribuir para esse processo todo?

Passaram-se séculos, mas agora, e já faz algum tempinho... e digo isso porque, quando estudei filosofia, há 20 anos, e falava dos pensadores indígenas, as pessoas, os meus próprios professores universitários falavam que eu devia fazer antropologia. Mas eu dizia:

Não estou falando de antropologia, estou falando de metafísica pura, não estou falando de antropologia.

Hoje, observo muitos cursos de filosofia em

muitas universidades onde já caminhei, que estão começando a ler Ailton Krenak, que estão começando a ler autores indígenas, estão começando a acessar essa outra maneira de pensar e se permitir encontrar com o diferente. Isso é tão profundo e, para mim, é muito importante porque é um sonho que venho sonhando há muitos anos, buscando fazer as pessoas enxergarem e hoje isso está começando a acontecer.

Essa mudança mesmo, de a gente olhar para o outro e perceber que o outro também tem contribuições para a gente fortalecer e expandir essa grande teia que é o pensamento humano, essa diversidade de culturas que habitam o nosso planeta Terra. Se houve muita violência no passado, é possível a gente mudar isso. Por isso fico muito feliz quando me convidam.

Estou vendo aqui vocês todos, sei que cada um pensa uma coisa, mas me anima muito compartilhar, trocar e aprender com vocês também, que estão em uma longa caminhada, produzindo conhecimento e nessa resistência que é fortalecer o

pensamento e essa concepção do respeito mesmo, para essa diversidade no pensar. Só tenho a agradecer.

Acho que a gente está também quase chegando no caminho final deste encontro, mas quero dizer que, para mim, é uma grande alegria poder compartilhar um pouco do que eu penso e escutar vocês.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Diálogo se faz na diferença, na diversidade, às vezes até no conflito, mas nunca no confronto, na violência.

A alegria é nossa, Cristine. Obrigadíssima por essa contribuição rica que você traz. Acho que a Janete expressou bem essa necessidade de a gente ter uma atitude diferente diante da diferença múltipla que a gente tem entre os diversos humanos, as diversas humanidades. Ela recomendou esse livro de Ailton Krenak... e recomendo todos os outros da mesma coleção que ele nos traz. São muitíssimo interessantes, também recomendo.

Num de seus livros, ele diz que as pessoas estranham que sua gente converse com o rio ou com a árvore, mas ninguém estranha que há pessoas que abraçam e até conversam com o seu automóvel. É isso, percebe? Ele chama a atenção para o que Cristine traz, da grande contradição que existe. E identifico que ela traz, ao final, isso que é o nosso desejo no ciclo: saber. Poder fazer esse diálogo "mesmo".

Não é diálogo "do mesmo", vivo falando. Diálogo se faz na diferença, na diversidade, às vezes, até no conflito, mas nunca no confronto, na violência. O diálogo é isso, trazer percepções diferentes e poder ampliar a cabeça.

Vou lá no Guimarães, Guimarães Rosa¹³, que fico repetindo sempre como um mantra:

A cabeça da gente é uma só. E as coisas que há e que estão para ver são demais de muitas, muito maiores, diferentes, e a gente tem de necessitar de aumentar a cabeça para o total.

¹³ **João Guimarães Rosa** (1908 – 1967) foi um poeta, diplomata, romancista, contista e médico, considerado por muitos o maior escritor brasileiro do século XX e um dos maiores de todos os tempos. Os contos e romances escritos por Guimarães Rosa ambientam-se quase todos no chamado sertão brasileiro. A sua obra destaca-se, sobretudo, pelas inovações de linguagem, sendo marcada pela influência de falares populares e regionais que, somados à erudição do autor, permitiu a criação de inúmeros vocábulos a partir de arcaísmos e palavras populares, invenções e intervenções semânticas e sintáticas.
WIKIPÉDIA 14.10.2024
https://pt.wikipedia.org/wiki/Guimar%C3%A3es_Rosa

A gente tem de necessitar de aumentar a cabeça. Cabeça, tronco e membros. E isso só se faz realizando coisas como este ciclo. Por isso estamos muito gratificadas e gratificados. Agradeço não só a você, Cristine, mas a todo mundo que esteve aqui conosco. E como já estamos finalizando, quero convidar vocês para a segunda-feira, que é o nosso próximo encontro, quando a gente vai discutir "mundo e metamundo". Teremos conosco duas pessoas que têm publicações na área e posicionamentos que hora se encontram, hora divergem. Rodrigo Murta, que escreveu *A arte de GPTear*¹⁴, e Dora Kaufman, que escreveu um livro específico chamado *Desmistificando a inteligência artificial*¹⁵. Tomara que todos vocês possam estar aqui para a gente discutir um pouco mais e seguir crescendo nesse conhecimento.

Alguém mais deseja falar alguma coisa? Cristine, quer dizer algo para se despedir?

CRISTINE TAKUÁ

Sim! Quero novamente agradecer a cada um que deu o seu tempo nesta escuta, neste diálogo,

nesta noite. Agradecer a Terezinha pelas palavras, pelos pensamentos. Ao Fernando Rios também, que a gente se falou ao longo desses dias. Agradecer ao SESC por possibilitar esses encontros criativos que sempre enriquecem muita gente e animam. E dizer que compartilhei aí no chat o link do *Selvagem*¹⁶, que é esse ciclo de estudos sobre a vida. Se alguém tiver interesse em assistir as outras flechas, que são videozinhos muito enriquecedores.

No site tem também os *Cadernos selvagem*. É possível acessar todos gratuitamente. Trazem os ciclos de estudo, tem muito material rico para pesquisa, Janete, para você que está querendo dialogar, aprender. Acho que o *Selvagem* é uma ferramenta de estudo muito preciosa. E é isso... muito agradecida... muito obrigada!

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Ótimo. O Silvio agradece, Beatriz também diz "obrigada pela riqueza que você trouxe". Marcelo expressa sua gratidão pelo encontro. Uma noite muito boa para todos vocês, um bom feriado e

14 **A ARTE DE GEPETEAR / CONVERSANDO COM ROBÔS**
RODRIGO MURTA
Editora Labrador, São Paulo, SP, 2023.

15 **DESMISTIFICANDO A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**
DORA KAUFMAN
Editora Autêntica, São Paulo, SP, 2022.

16 **SELVAGEM / CICLO DE ESTUDOS SOBRE A VIDA**
<https://selvagemiciclo.com.br/>
CADERNOS SELVAGEM
<https://selvagemiciclo.com.br/cadernos/>

seguimos em frente. Tomara que nos encontremos na semana que vem. Beijo para todos.

CRISTINE TAKUÁ

Um abraço, parabéns, beijos.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Obrigada.



OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024

um mundo humano, artificialmente real.

INTELIGÊNCIA HUMANA,
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.





OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024

03

DORA
KAUFMAN
RODRIGO
MURTA

MUNDO E
METAMUNDO

um mundo humano, artificialmente real.
INTELIGÊNCIA HUMANA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.





OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024



um mundo humano, artificialmente real.

INTELIGÊNCIA HUMANA,
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

Ciclo de onze palestras que debatem sobre conhecimento humano e conhecimento artificial (existe?). Reflexões sobre inteligência humana e artificial em áreas como: humanidade e tecnologia; povos originários; mundo e metamundo; economia; amor e ódio, vida e morte, guerra e paz; consciência natural e inconsciência artificial; arquitetura e urbanismo; população, alimentação, fome; comunicação, informação, comportamento; educação, criação e transmissão de conhecimento; leis, legislações, justiça: como separar o real do artificial?

Ciclo idealizado pela professora Terezinha Azerêdo Rios e pelo jornalista Fernando Rios.

PALESTRAS, PALESTRANTES E MEDIADORES

A AVENTURA DO CONHECIMENTO

Palestrante: Thiago Alixandre
Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

O CONHECIMENTO DOS POVOS ORIGINÁRIOS.

Palestrante: Cristine Takuá
Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

MUNDO E METAMUNDO

Palestrante: Rodrigo Murta
Palestrante: Dora Kaufman
Mediador: Sérgio Luiz Lugan Rizzon

ECONOMIA: AUMENTA A DISTÂNCIA ENTRE CAPITAL E TRABALHO. NO MEIO, OS ROBÔS.

Palestrante: Marcio Pochmann
Mediador: Leonardo Nelmi Trevisan

AMOR E VIDA; ÓDIO E MORTE. VIOLÊNCIA, AGRESSIVIDADE, CRUELDADE.

Palestrante: Luiz Eduardo Soares
Mediadora: Sanny Silva da Rosa

CONSCIÊNCIA NATURAL E INCONSCIÊNCIA ARTIFICIAL? O CORPO NATURAL NUMA MENTE ARTIFICIAL?

Palestrante: Marília Duque
Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

ARQUITETURA E URBANISMO. CASAS E CIDADES REAIS E DIGITAIS.

Palestrante: Joice Berth
Moderador: Dal Marcondes

POPULAÇÃO, ALIMENTAÇÃO, FOME, SAÚDE. COMIDA NATURAL OU ARTIFICIAL?

Palestrante: Lucia Helena Oliveira
Moderador: Dal Marcondes

COMUNICAÇÃO, INFORMAÇÃO, COMPORTAMENTO, ARTE. O CONSUMO E A CRIAÇÃO DE MODELOS DE COMPORTAMENTO.

Palestrante: Fernanda dos Santos Rodrigues Silva
Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

EDUCAÇÃO: A ARTIFICIALIDADE DA NATUREZA EDUCATIVA.

Palestrante: Fernando José de Almeida
Mediadora: Sabrina da Paixão Brésio

LEI E JUSTIÇA PARA HUMANOS E ROBÔS. A FAVOR DO TRABALHO OU DO CAPITAL?

Palestrante: Guilherme Forma Klafke
Mediador: Danilo Cymrot

O que compõe a inteligência na era da artificialidade tecnológica?

A humanidade vivencia um salto tecnológico sem precedentes. Desde o desenvolvimento industrial, a velocidade com a qual os meios e as técnicas se modificam, criando espacialidades, formas de interação, de produção e reprodução, nos desafia a acompanhar as transformações que ocorrem também nas relações humanas e na produção de conhecimento.

Em face da virtualidade advinda da era digital, que redefine os fenômenos de tempo-espço, fragmenta fronteiras e idiomas, alcança galáxias ao mesmo tempo em que investiga em nível nanoscópico a biosfera, como nos posicionar e compreender as interações entre o que é material e as novas formas de pensar o humano, a partir da interferência desta artificialidade virtual? Mobilizados por estas questões-geradoras, o ciclo *Um mundo humano, artificialmente real* se debruça sobre diversas áreas do conhecimen-

to, como economia, alimentação, arquitetura, antropologia, direito, filosofia, artes, para tatear potenciais respostas sobre o atual fenômeno em que nos vemos inseridos: a chamada inteligência artificial e a sociedade hiperconectada.

Com a proposição dos educadores Terezinha Azerêdo Rios e Fernando Rios, o ciclo foi realizado pelo Centro de Pesquisa e Formação – CPF do Sesc e contou com onze encontros realizados, de outubro a novembro de 2023, na modalidade *online*. No evento, pesquisadores e professores foram mobilizados a pensar as interrelações da inteligência artificial – IA e do desenrolar tecnológico em diferentes campos do saber, assim como seu impacto nos modos de criar e produzir conhecimento. Os encontros articularam temas transversais que conectam as esferas da produção humana no campo das artes, das técnicas, da economia e dos territórios, e as intervenções entre o que é huma-

LUIZ DEOCLECIO
MASSARO GALINA
DIRETOR DO SESC SÃO PAULO

no e o que é artificial, tensionando o que podemos compreender como "conhecimento artificial (IA)" e o "conhecimento orgânico (pensamento)". A presente publicação, coerente com o empenho do Sesc em promover a democratização sociocultural, disponibiliza a transcrição das palestras, com a finalidade de ampliar o acesso aos temas debatidos e contribuir com a atualidade da discussão.

Uma boa leitura.



SESC – SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO ADMINISTRAÇÃO REGIONAL NO ESTADO DE SÃO PAULO

PRESIDENTE DO CONSELHO REGIONAL
Abram Szajman

DIRETOR DO DEPARTAMENTO REGIONAL
Luiz Deoclécio Massaro Galina

SUPERINTENDENTES
TÉCNICO-SOCIAL
Rosana Paulo Cunha
COMUNICAÇÃO SOCIAL
Aurea Leszczynski Vieira Gonçalves
ADMINISTRAÇÃO
Jackson Andrade de Matos
ASSESSORIA TÉCNICA E DE PLANEJAMENTO
Marta Raquel Colabone

GERENTES
GERÊNCIA DE ESTUDOS E DESENVOLVIMENTO
Joao Paulo L. Guadanucci
ARTES GRÁFICAS
Rogerio Ianelli
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO
Andréa de Araújo Nogueira
EQUIPE SESC
Maurício Trindade da Silva, Rosana Elisa Catelli, Flávia Rejane Prando, Juliana Silva dos Santos, Marcos Toyansk Silva Guimaraes, Danilo Cymrot, Sabrina da Paixão Brésio.

**UM MUNDO HUMANO, ARTIFICIALMENTE REAL.
INTELIGÊNCIA HUMANA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.**

IDEALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO GERAL
Fernando Rios e Terezinha Azerêdo Rios

COPIDESQUE, EDIÇÃO E NOTAS
Fernando Rios

REVISÃO
Tomas Rosa Bueno

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO
Filipe Rios

PALESTRANTES CONVIDADOS
Cristine Takuá
Dora Kaufman
Fernanda dos Santos Rodrigues Silva
Fernando José de Almeida
Guilherme Forma Klafke
Joice Berth
Lucia Helena Oliveira
Luiz Eduardo Soares
Marcio Pochmann
Marília Duque
Rodrigo Murta
Thiago Alixandre

MEDIADORES
Dal Marcondes
Danilo Cymrot
Leonardo Nelmi Trevisan
Sabrina da Paixão Brésio
Sanny Silva da Rosa
Sérgio Luiz Lugan Rizzon
Terezinha Azerêdo Rios



**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Um mundo humano, artificialmente real [livro eletrônico] : inteligência humana, inteligência artificial : mundo e metamundo / [ciclo idealizado pela professora Terezinha Azerêdo Rios e pelo jornalista Fernando Rios]. -- São Paulo : Centro de Pesquisa e Formação do Sesc São Paulo, 2025. PDF

Vários colaboradores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-87592-36-7

1. Conhecimento humano 2. Cultura digital 3. Educação - Tecnologia 4. Inteligência artificial - Aplicações educacionais 5. Inteligência artificial - Inovações tecnológicas 6. Tecnologia educacional I. Rios, Terezinha Azerêdo. II. Rios, Fernando.

25-264926 CDD-371.334

Índices para catálogo sistemático:

1. Inteligência artificial : Educação 371.334
Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380

Conhecimento e inteligência entre humanos e robôs

**O pensamento parece uma coisa à toa
Mas como a gente voa quando começa a pensar**
LUPICÍNIO RODRIGUES

I Conhecimento e inteligência artificial. Do natural para o artificial. Nos tornamos humanos quando nos afastamos da natureza? A tecnologia está nos fazendo perder completamente nossa naturalidade? Robôs/coisas pensarão por nós? Serão eles os donos da humanidade? E nós, humanos, e nós humanidade, o que seremos?

II Um mundo humano é real ou artificial? Sua realidade se manifesta na construção do artificial. A cultura, intervenção na natureza, é construção "feita com arte". Artifício quer dizer 'fazer com arte'. Então todo o mundo humano-cultural é artificial. Temos feito com arte, ciência, técnica, tecnologia. E educação, o principal artifício que move as humanidades.

III Transformando e partilhando a cultura, construímos a história, que se faz no presente, no qual se entrecruzam passado, como tradição e memória, e futuro, como projeto. Entretanto, temos abandonado o passado e destruído o presente. Tudo muito rápido. O futuro tem pressa, muita pressa... Ele nos atropela. Nosso engenho e nossa arte transformaram o Pitecantropos erectus em homo sapiens e, por vezes, muitas vezes, em homo demens. De que maneira o progresso tecnológico interfere nisso?

IV Aos clássicos fatores de produção – terra, trabalho, capital – junta-se agora um outro: a tecnologia, com suas irmãs xifópagas, ciência e técnica. Aqui está inserida a educação. Então, são quatro os novos fatores de produção: terra, trabalho, capital e educação/tecnologia. Isso altera, sem dúvida, a configuração da organização social.

APRESENTAÇÃO
FERNANDO RIOS &
TEREZINHA AZERÊDO
RIOS

V Estamos desaprendendo de controlar o tempo que criamos? Se vale a máxima capitalista de que tempo é dinheiro, o que fazemos com um e outro? É mais fácil saber onde está o dinheiro e a quem ele pertence. Onde depositamos o tempo? A quem ele pertence? O que a tecnologia tem a ver com o aspecto de que se reveste o tempo em nosso cotidiano? A tecnologia alterará a relação senhores e escravos; capital e trabalho? Contribuirá para a construção de uma vida boa?

VI Quem define o que é uma vida boa? Amar, alimentar-se, trabalhar, ter lazer, ter prazer, descansar. Onde colocamos nossos desejos, que se transformam em sonhos e utopias? Por que se diz que viver é quase sempre caótico, na cidade ou no campo? Quem pode obter a felicidade veiculada nos meios de comunicação? Tecnologia traz alguma felicidade? Que vidas temos nós, diante deste beco que criamos: aparentemente, sem saída para humanos, com todas as saídas para os robôs?

VII É preciso pensar sobre todas as questões que aqui se levantam. Temos pensado? Pensar o entor-

no, pensar o imaginável, pensar o passado, pensar o presente, pensar o futuro. O ser humano sempre pensou. Quando começou? Um dia saberemos? Pensou quando construiu sua primeira família? Pensou quando registrou imagens nas cavernas? Pensou quando enterrou seus mortos? Pensou quando construiu seu primeiro instrumento musical? E quando se dispôs a pensar criticamente? Robôs e outras coisas pensarão por nós, os humanos? Serão eles os donos da humanidade? E nós, humanos, e nós humanidade, o que seremos?

VIII Que venham os robôs! Ou melhor, eles já estão aqui. Acostumemo-nos a eles! Como senhores e/ou escravos?! Depende de nós! O programa aqui proposto tem a intenção de provocar essa reflexão.

011010000111010101101011000010110111001101111



03

DORA
KAUFMAN
RODRIGO
MURTA

MUNDO E
METAMUNDO

16.OUTUBRO.2023

Como entrar nas artificialidades e sair delas humanamente? Os novos donos do mundo: humanos ou robôs? Que criadores estão criando que criaturas artificiais? Que criaturas artificiais estão se transformando em criadores? Criadores de quê? O novo controle da humanidade. Politicamente, compra-se, vende-se, mata-se à distância, em obediência ao capital?

MEDIADOR: SÉRGIO LUIZ LUGAN RIZZON



03

DORA KAUFMAN

Com a inteligência artificial, com esse modelo de explorar os dados, os modelos baseados em dados, podemos extrair deles infinitas informações. E isso serve para pensar novos produtos, novos serviços, tanto na comunicação como em qualquer que seja a área de atividade, na pesquisa, na academia, na produção de artigos. Em qualquer que seja a sua atividade, hoje é básico: você extrai informações, busca informações em grandes volumes de dados. Percebam, a inteligência artificial é uma tecnologia de proposta geral porque está mudando a lógica de funcionamento da economia. Para mim, é uma das grandes mudanças da atualidade, talvez a principal.





RODRIGO MURTA

Há uma frase do Yuval Harari que acho instigante: “A inteligência artificial hackeou o sistema operacional da civilização humana”, que é a nossa capacidade de falar. Até então, a gente tinha orgulho de ter coisas que só nós seres humanos possuíamos. Ledo engano. De certa forma, o GPT domina a gramática bem melhor do que muitos de nós, inclusive, na forma de expressar e conectar. Se cria ou se não cria, temos que pensar um pouco sobre o significado do que é criar. Uma cópia e cola de várias ideias que estão aí, a gente também sintetiza e traz. Vale uma pausa para reflexão.



Dora Kaufman e Rodrigo Murta nos guiam no mundo da inteligência artificial

FLÁVIA PRADO

Boa noite! Sejam bem-vindos a este espaço virtual do Centro de Pesquisa e Formação - CPF do Sesc de São Paulo. Estamos dando sequência ao ciclo de palestras um *mundo humano, artificialmente real. Inteligência humana, inteligência artificial*. Módulo 1.

Este ciclo de palestras foi idealizado pela professora Terezinha Azerêdo Rios e pelo jornalista e antropólogo Fernando Rios. Visa a debater sobre o conhecimento humano e o conhecimento artificial com reflexões sobre inteligência humana e artificial em diversas áreas do pensamento. Vou passar a palavra para o mediador, Sérgio Luiz Lugan Rison, ou Lugan, como é conhecido aqui no CPF, encarregado de proteção de dados, coordenador da Assessoria de Proteção de Dados do Sesc São Paulo. É formado em Administração de Empresas e cursou Física e Filosofia.

Boa noite, a todos. Boa noite, Lugan. Boa noite, Dora. Boa noite, Murta. Sejam muito bem-vindos. Passo a palavra para o Lugan fazer as apresentações mais formais. Muito obrigada pela presença de todos.

SÉRGIO LUIZ LUGAN RISO

Provocações e conversas sobre esse novo desafio que a humanidade enfrenta

Boa noite a todos e todas. É um prazer estar aqui com vocês conversando sobre isso que é um dos assuntos do momento, a inteligência artificial, e como ela entra na nossa vida, quais são os desafios, quais são as novidades e o que existe, um pouco, por trás disso tudo.

Para fazer essas provocações e conversarmos sobre esse novo desafio que a humanidade enfrenta, de certa forma, essa novidade, essa nova

INTRODUÇÃO

ferramenta, temos aqui como palestrante a Dora Kaufman.

Ela é professora do programa de Tecnologias da Inteligência e Design Digital da faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia da PUC - São Paulo. Estuda os impactos éticos e sociais da inteligência artificial. É doutora em Mídias Digitais pela Escola de Comunicação e Artes da USP com estágio sanduíche na Université de Paris-Sorbonne 4; tem dois pós-doutorados: na COPPE - Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro e no TIDD - Tecnologias da Inteligência e Design Digital da PUC de São Paulo.

Também temos aqui para conversar com a gente o Rodrigo Murta.

Ele é fundador e CEO da *lookbox*, plataforma de business intelligence que utiliza a inteligência artificial para ajudar empresas a consultarem seus dados por meio de perguntas. É físico, formado pela Universidade Federal do Pará, tem mestrado

em Mecânica Quântica e MBA em Finanças. É palestrante e autor do livro *Conversando com robôs. A arte de GPTear*¹. Entre seus clientes estão: Magazine Luiza, C&C, Casa do Construtor, Laboratório Fleury e o supermercado Saint-Marché.

Vai ser uma discussão bastante interessante.

Primeiramente, vou passar a palavra para Dora. Ela vai nos conceituar, falar um pouquinho sobre a inteligência artificial, trazer alguns conceitos, algumas coisas sobre o que é isso, o que é essa inteligência artificial. E o Rodrigo vai dar uma perspectiva disso em uma visão prática, de algo em que ele está trabalhando e que gera oportunidades.

A partir dessas duas falas, a gente vai ter uma conversa interessante sobre essas diferenças, sobre quem entende, quem conhece a filosofia dos funcionamentos e das coisas e da aplicação prática. Então, primeiramente, gostaria de passar a palavra para a Dora: por favor, a palavra é sua.

¹ **CONVERSANDO COM ROBÔS: A ARTE DE GPTEAR**
RODRIGO MURTA
Editora Labrador, São Paulo, SP, 2023.

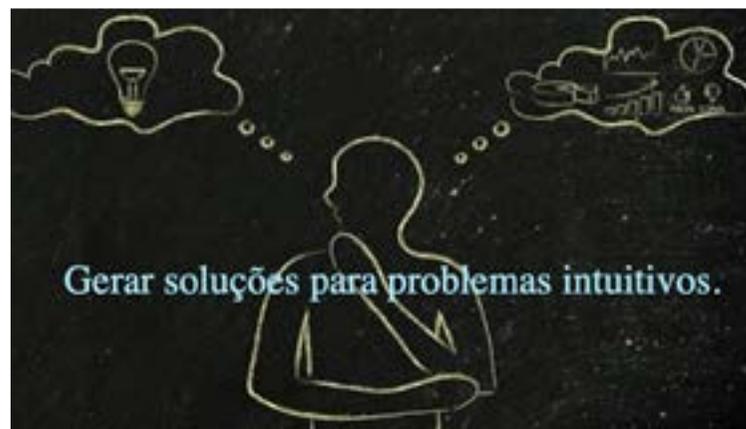
Qual era o grande desafio da IA? O grande desafio é gerar soluções para problemas intuitivos.

Boa noite a todos! Muitíssimo obrigada, Terezinha e Fernando, pelo convite; Lugan, pela introdução e pela mediação; e Murta, pela oportunidade de estarmos juntos. Gosto muito, nunca participei de um curso, de uma *live* junto com o Rodrigo Murta e, para mim, é uma oportunidade. São novos pontos de vista, outras visões de como tratar essas questões. Acho que é isso que enriquece o debate.

O tema é inteligência artificial (IA). Tenho vivido

um desafio: quanto mais complexo se torna o tema, menos tempo me dão para falar sobre ele. Como sou professora, pesquisadora nesse assunto ao qual me dedico há anos, constato que há inúmeras formas de você abordar a inteligência artificial. Cada domínio de aplicação tem as suas especificidades. É muito difícil falar no geral. Mas eu trouxe algumas questões para a gente se situar sobre o que que nós estamos falando. Vou colocar, como eu disse, algumas questões muito gerais.

DORA
KAUFMAN



Qual é o desafio do campo da IA no início? O campo da inteligência artificial foi criado em 1956. Evidentemente, não vou falar sobre a história. Só quero colocar questões conceituais, fundamentos desse campo.

Qual é o grande desafio da IA? O grande desafio é gerar soluções para problemas intuitivos. Aí tem toda uma história. Mas, durante algumas décadas, teve um embate entre o caminho de você trazer, você replicar em máquina algumas das funcionalidades, das capacidades do cérebro biológico através da programação. Essa programação que a gente mais ou menos conhece e um outro grupo, a partir do final da década de 1950, 1960, que achava que esse caminho não ia dar certo.

Esse embate aconteceu durante as décadas de 1950, 1960, 1970. Tem uma longa história. O que era o difícil? Como é que eu coloco? Trata-se de questões intuitivas. Como que a gente toma decisão? A gente tem uma intuição e tem a razão. Mas tem uma série de decisões que a gente toma: por exemplo, o conhecimento tácito. É aquele que a

gente sabe, mas a gente não sabe explicar.

Vejam exemplo: dirigir um carro. Imagine você, sentar-se na sua frente alguém que não sabe dirigir. Você explica teoricamente tudo o que se tem que fazer para dirigir. É possível a pessoa sair dirigindo? Claro que não!

Há uma série de aprendizados, de saberes, que a gente precisa ter a própria experimentação, e o que a gente não sabe, exatamente, como explicar e é chamado conhecimento tácito, um conceito antigo.



Depois, a gente também tem dificuldade de imaginar, trazer as nuances do mundo real. O mundo real, quando falo, por exemplo, eu, ser humano, reconheço um carro, de qualquer que seja a situação, de cabeça para baixo, virado, qualquer que seja a cor, a luminosidade. Como é que você traz para uma máquina, como é que você programa a ideia inicial, como é que você programa alguma coisa que você tem que colocar variáveis e indicadores, diretrizes muito claras? Programação se dá assim: como é que você coloca para ela entender que em qualquer tipo de situação, um carro é um carro?

Essa discussão toda aconteceu. Na verdade, o

aprendizado de máquina que não a programação é outro caminho a percorrer para que as máquinas aprendam... Quando a gente fala de inteligência artificial, que não seja usando equações matemáticas, é sempre difícil usar a linguagem, porque toda linguagem é ligada à sociedade humana. Quando falo aprendizado de máquina, não é o aprendizado, exatamente, como os humanos aprendem. Não existem palavras específicas para descrever com a linguagem como é que funcionam essas máquinas.

Mas, supondo que é um "aprendizado", entre aspas, é a única maneira que se mostrou viável para enfrentar esse desafio, o desafio de representar as especificidades, capacidades, habilidades do cérebro biológico. Por quê? Exatamente pela dificuldade de você inserir em programação regra de inferência lógica, linguagem formal, essa variedade, essa diversidade, essas nuances do mundo real.

Então, surgiu, digamos, uma subárea da inteligência artificial que se chama *machine learning*,





o *aprendizado de máquina*. É baseado em estatística, é um processo estatístico. É aplicado para resolver distintas tarefas: reconhecer padrões julgados e fazer previsões a partir daí.

Assim, o que é hoje a "inteligência artificial"? Ponho entre aspas apenas porque, de fato, está revolucionando, está mudando radicalmente a lógica e o funcionamento da sociedade. IA é um modelo estatístico de probabilidade. É disso que se trata. E dentro dessa rede de aprendizado profundo, dessa *machine learning*, dessa subárea que é o *aprendizado de máquina*, tem uma técnica.

Quando a gente fala de inteligência artificial



hoje, praticamente todas as implementações se resumem a uma técnica, uma técnica de aprendizado de máquina que se chama *aprendizado profundo*, em inglês, *deep learning*. Tirando a parte da ciência, praticamente todo o resto que a gente tem hoje, qualquer que seja o setor, qualquer que seja a tarefa, nós estamos falando de implementações de modelos, de soluções baseadas nessa única técnica. Essa é uma técnica estratégica que faz previsões com base em grandes volumes de dados. Então, por que ela está se disseminando?

Porque ela viabiliza o que se chama hoje de *economia de dados* ou *capitalismo de dados*.



Está por trás de todos esses modelos, plataformas, aplicativos que a gente usa no cotidiano. Por quê? Porque esses modelos, esses novos modelos estão baseados na monetização de grandes volumes de dados. E essa técnica é o único modelo estatístico capaz de lidar com grandes volumes de dados.

A inteligência artificial é considerada tecnologia de propósito geral, uma tecnologia que muda a lógica de funcionamento da economia.

Sempre tomamos decisões, nós, seres humanos, organizações, sempre tomamos decisões com base em informação. O novo é uma sociedade



hiperconectada, que gera dados todo o tempo, porque grande parte da nossa atividade é mediada por ambiente digital, por instrumentos digitais. Estamos sempre gerando dados. Dados que se convencionou chamar de *big data*.

Se sempre tomei decisão baseada em informação

e se tenho hoje o volume extraordinário de dados, hipoteticamente, aumenta a possibilidade de eu tomar decisões mais assertivas. Dessa forma, preciso de uma técnica que me permita lidar, extrair informação útil desse volume extraordinário de dados. A inteligência artificial é essa técnica. Essa técnica é o melhor modelo estatístico capaz de fazer isso. Ela está em geral nas decisões automatizadas e na transformação digital das empresas constituídas.



A transformação digital é uma convergência de várias tecnologias, mas a tecnologia base é a inteligência social, porque, de novo, as empresas constituídas também estão migrando para ma-

ximizar, para explorar, para utilizar, para ter o foco nos dados, sejam os dados gerados na sua produção, na sua operação, ou complementados com dados que estão disponíveis na internet, dados no que se chama *data broker*, que são instituições, empresas que negociam dados. Mas é sempre baseado em dados.



A inteligência artificial é uma tecnologia digital, mas ela se diferencia das demais tecnologias digitais porque é a única que é considerada tecnologia de propósito geral. O que é uma tecnologia de propósito geral? É uma tecnologia que muda a lógica de funcionamento da economia. Vamos dar um exemplo. As últimas três tecnologias



consideradas conceitualmente como de propósito geral foram: o carvão, que iniciou a revolução industrial; a eletricidade, que iniciou a nova fase da revolução industrial, chamada segunda revolução industrial; depois a computação, agora com a inteligência artificial.

Ela tem essa especificidade, está mudando a lógica de funcionamento da economia. Estamos migrando de uma economia industrial para uma economia de dados. A matéria-prima central dessa economia são os dados. A inteligência artificial é estratégica, porque a escala, o escopo e a complexidade, o dinamismo dos negócios sociais são tão extremos que os humanos não conseguem

mais gerenciá-los sem essa tecnologia.



Estamos migrando de um mundo dominado por máquinas programadas para um mundo de máquinas probabilísticas.

Com a inteligência artificial, com esse modelo de explorar os dados, os modelos baseados em dados, podemos extrair deles infinitas informações. E isso serve para pensar novos produtos, novos serviços, tanto na comunicação como em qualquer área de atividade, na pesquisa, na academia, na produção de artigos. Qualquer que seja a sua atividade, hoje é básico: você extrai informações, busca informações em grandes volumes

de dados. Percebam, a inteligência artificial é uma tecnologia de propósito geral porque ela está mudando a lógica de funcionamento da economia. Para mim, é uma das grandes mudanças da atualidade, talvez a principal.

Estamos migrando de um mundo dominado por máquinas programadas para um mundo de máquinas probabilísticas. Máquinas programadas é o que nós temos até então e continuamos tendo. Se o programador fizer tudo certo, aquele sistema vai entregar o que foi programado como o seu propósito.

No mundo de máquinas probabilísticas, que são máquinas habilitadas por sistemas de inteligência artificial, primeiro, trabalhamos com probabilidades e não com resultados programados previsíveis. Já vou voltar a esse assunto, mas já não é certo, é sempre uma probabilidade. Pode ser uma probabilidade de 95% de acontecer, 97%, mas é sempre uma probabilidade. Depois, ela vai se modificando ao longo do tempo, tem várias razões para que ela se modifique. Uma delas seria colo-

cando mais dados, e ela vai se modificando. Então, saio de máquinas programadas, que vão entregar sempre aquilo para o qual foram programadas, para máquinas probabilísticas.

Aqui não tem como você ter a certeza, ela tem um nível de insegurança muito grande. Então, quando a gente está falando de, por exemplo, gestão de risco, monitoramento de risco, tem uma mudança significativa entre você monitorar, você identificar e monitorar risco em máquinas programadas e em máquinas probabilísticas. O mundo da inteligência artificial é muito mais complexo.

Há várias mudanças na lógica e, para mim, importa conversar com vocês sobre a lógica e os fundamentos.

Outra mudança importante é a relação entre sociabilidade e eficiência. Temos uma relação inédita, porque até então os indicadores de eficiência de uma operação praticamente não incluíam a questão da sociabilidade. Quando estamos falando de modelos baseados em extrair informações

de dados, a sociabilidade faz diferença, porque é na sociabilidade que gero dados: quanto maior a sociabilidade, quanto maior a interação entre as pessoas, entre as instituições, mais dados estou gerando.

Como preciso dos dados, parte da minha eficiência tem relação com a quantidade e a qualidade de dados que estou gerando através da sociabilidade, seja na minha plataforma, no meu negócio, na minha operação. Essa técnica foi reconhecida em um evento específico em 2012. Começou a ser implementada em larga escala em 2015, 2016, 2017. Então, está nos primórdios. Era o que a gente tinha até então. Na verdade, a primeira IA generativa foi em 2014, que é uma arquitetura chamada GAN, que tem vários benefícios, mas também malefícios: possibilita o chamado *deepfake*.

Mas foi em 2022 que, de fato, explodiram as opções, as soluções de IA generativa. Até então, o que tínhamos? Tínhamos essa técnica, *rede de aprendizado profundo, deep learning*. Como eu disse, ela está por trás de praticamente todas



as implementações. Divide-se em duas grandes categorias: a preditiva e a generativa. O que tivemos até o início de 2022, praticamente estava no campo da preditiva.

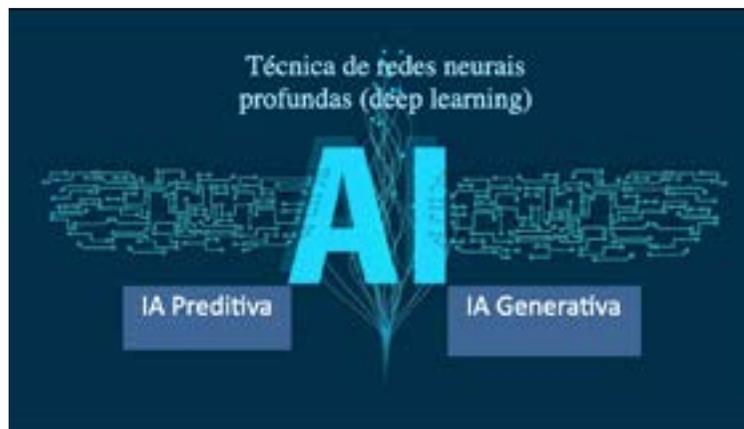
O que é a IA preditiva? Qual é a característica principal da IA preditiva? Para cada tarefa, tenho que criar um modelo específico. Se eu quiser, por exemplo, identificar numa imagem se um pulmão é cancerígeno ou não, numa tomografia computadorizada, tenho que montar um sistema. Se quiser fazer uma seleção para contratação de RH, preciso fazer o *match* entre a característica das vagas e a característica dos candidatos. Se quiser identificar se uma imagem é de cachorro ou não, tenho que

criar outro sistema. Para cada tarefa específica, preciso criar um sistema. E é sempre a probabilidade, porque é sempre baseado nessa técnica, que é um modelo estatístico de probabilidade.

Primeiro pressuposto da inteligência artificial: ela é transversal, é uma tecnologia intermultidisciplinar.

Aí entrou a IA generativa. É a mesma técnica, volto a dizer. A diferença é que, além de fazer a previsão, ela gera, ou como se diz na linguagem científica, sintetiza texto, imagem, vídeo, código. Tem essa diferença, mas a base é a mesma. É a mesma técnica. Então, o que difere esses dois sistemas?

Coloquei aqui uma imagem, tem o campo da inteligência artificial, tem uma subárea, um sub-campo, que é o aprendizado de máquina. Dentro tem uma técnica específica, que são redes neurais profundas, *deep learning*. Essa técnica tem duas categorias. O que difere essas duas categorias? É algo chamado arquitetura. Então, o que é uma arquitetura? A arquitetura é o conceito, a ideia



que a gente tem de senso comum de arquitetura. Quando falo da arquitetura de uma sala, estou falando como é que eu arrumo os elementos daquela sala. Quando falo da arquitetura de um prédio, é como eu arrumo os elementos que compõem um prédio.

É a mesma coisa. Aquela técnica tem alguns elementos. Dependendo da maneira como organizo esses elementos, posso ter uma solução de IA preditiva ou soluções de IA generativa. O que difere são as arquiteturas. A gente pode voltar a esse assunto depois, com as perguntas.

Agora, vou colocar alguns pressupostos da inteligência artificial.

Primeiro pressuposto: ela é transversal. É uma tecnologia intermultidisciplinar. No desenvolvimento e no uso dessa tecnologia, é muito importante você ter equipes multidisciplinares e interdisciplinares, porque com isso você tem, não

uma garantia, mas um aumento da chance de fazer o que se chama *ethics by design*. Porque depois que o sistema está na rua, vamos dizer, está no mercado, é muito mais difícil identificar e corrigir o problema. Dessa forma, o mais recomendado é você ter uma equipe multidisciplinar e, na partida, você já ter a avaliação, já fazer um estudo para ver se ela está em *compliance* com todas as questões éticas e regulatórias. Isso que se chama *ethics by design*.

O segundo pressuposto é que, como qualquer tecnologia, ela é humana, ela depende de como os humanos a inserem nos ambientes técnicos sociais.

Vejam os algoritmos. O algoritmo não é uma instituição, o algoritmo é uma expressão matemática, é uma linguagem matemática. É neutro? Tudo depende da circunstância, da intenção. Isso não quer dizer de forma alguma que é neutro. Nenhuma tecnologia é neutra, ela sempre inter-



fere, sempre modifica o meio ambiente, modifica as pessoas, mas depende como os humanos a inserem. Em suma, como os humanos desenvolvem o uso da tecnologia e como a inserem em determinado ambiente.

O terceiro pressuposto é também uma discussão. Praticamente, todos os documentos, pelo menos em todos os documentos que já li (olha que leio muitos documentos), há propostas regulatórias, documentos de estratégia. Hoje já há 62 documentos de estratégias nacionais sobre inteligência artificial no mundo. Acho que para mim oito são os principais: documentos de lançamento de centros de pesquisa em vários lugares do mundo,

principalmente nos Estados Unidos e na Europa, centrados nas questões éticas.

Sempre tem, em geral, pelo menos em todos que li, inclusive na China, uma visão centrada no humano. Isso tem que ser superado. Estamos vivendo uma imensa discussão sobre sustentabilidade, sobre mudanças climáticas e isso decorre em função dessa visão centrado no humano, um desenvolvimento centrado no humano. Eu e outros estudiosos compactuamos a ideia de que tem que se superar esse viés, digamos assim, de centrado no humano.

Tem que ser levado em conta o impacto no meio ambiente; tem que levar em conta o meio ambiente e as outras espécies que convivem hoje no planeta.

O quarto pressuposto é que são várias camadas de mediação. Por exemplo, uma rede social tem várias camadas, não é um algoritmo, são vários, são várias camadas. Quanto mais complexo o sistema, mais camadas ele tem. A cadeia de



produção desse sistema de inteligência social é composta de várias origens.

Um exemplo: sou uma *startup*, criei uma solução para fazer a seleção de RH, a melhor seleção de RH daqueles candidatos, aquele número enorme de currículos que eu e a empresa recebemos: quais são os melhores para fazer uma pré-seleção para aquela vaga. Quando a monto, eu, *startup*, em geral, utilizo algoritmos de inteligência artificial de várias origens. Componho minha solução a partir de algoritmos desenvolvidos por várias empresas, por várias plataformas distintas. Então, tudo isso são exemplos de quanto mais complexo o sistema, mais complexo é você identificar onde está o

problema, quando o problema acontece.

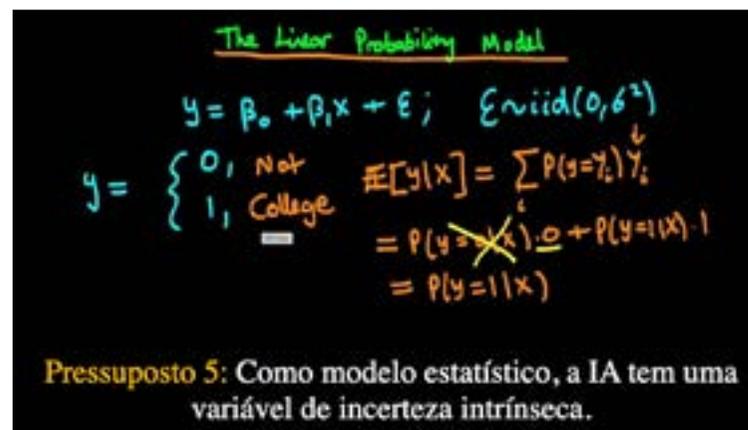
O décimo pressuposto: é difícil identificar o que é IA. É mais fácil ver o que não é IA.

O quinto é o modelo estatístico. Qual é o problema do modelo estatístico? Ele tem uma variável de incerteza intrínseca. Qualquer modelo estatístico é sempre uma probabilidade. Todos os modelos hoje de inteligência artificial são estatísticos. Eles têm essa variável de incerteza intrínseca. Não entregam uma coisa certa, como, por exemplo, o modelo de programação. Entrega sempre com um nível de incerteza, pode ser maior ou menor, mas sempre tem um nível de incerteza.



MEDIATION

Pressuposto 4: São várias camadas de mediação da IA na comunicação e na sociabilidade (quanto mais complexo o sistema, maior o potencial dano).



The Linear Probability Model

$$y = \beta_0 + \beta_1 x + \epsilon; \quad \epsilon \sim iid(0, \sigma^2)$$

$$y = \begin{cases} 0, & \text{Not} \\ 1, & \text{College} \end{cases}$$

$$E[y|x] = \sum P(y=y_i) y_i$$

$$= P(y=0|x) \cdot 0 + P(y=1|x) \cdot 1$$

$$= P(y=1|x)$$

Pressuposto 5: Como modelo estatístico, a IA tem uma variável de incerteza intrínseca.

Sexto pressuposto. Este caso é um pouco mais complicado. Talvez vocês já tenham lido, já tenham ouvido sobre o black-box, a opacidade, nessa técnica. Quando monto o sistema de inteligência social, tenho várias etapas. Várias dessas etapas são decisões humanas, são passíveis de serem transparentes, devem ser transparentes. Contudo, são os humanos que decidem, por exemplo, o objetivo do sistema, são os humanos que definem as variáveis iniciais ou hiperparâmetros, são os humanos que escolhem e que criam a base de dados, são os humanos que interpretam.

Tem uma parte muito importante dessa cadeia de produção de um sistema de inteligência artificial



que é a visualização do resultado. São os humanos que produzem essa visualização e são os humanos que interpretam. O que quero dizer? São várias etapas. Uma delas é usar essa técnica que, de fato, tem uma opacidade. O que quero ressaltar agora é que parte importante das etapas são decisões humanas. Como são decisões humanas, são passíveis, de fato, de serem transparentes. Mas essa transparência tem um limite, que é exatamente o limite quando usa a técnica.

O sétimo modelo estatístico: quando falamos em ética, estamos falando de sistemas de observância com os princípios éticos legais da sociedade e da organização.

Oitavo modelo. Nem todo desafio é identificar a especificidade da tecnologia. Tem várias... vejo, assim, muitas situações em que as pessoas tendem a achar, não sei se é o caso de vocês, que tudo que acontece ou quase tudo que acontece na internet tem a ver





com inteligência artificial, quando não é. Tem várias tecnologias operando simultaneamente com a inteligência artificial. Isso é muito importante.

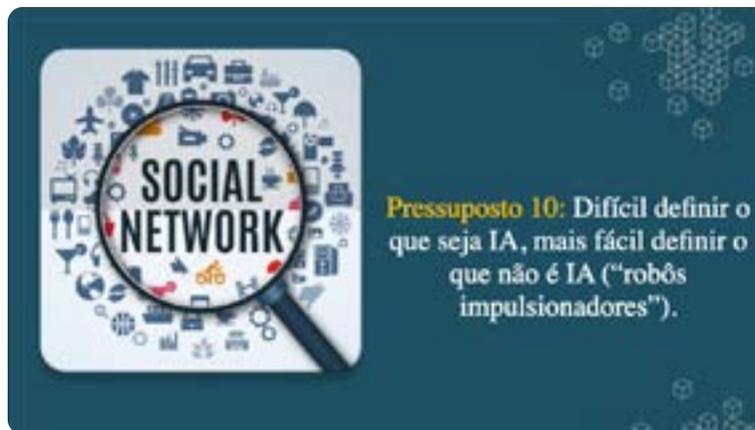
Pressuposto nove. Cada implementação tem suas particularidades. Esse fato tem uma relevância



muito grande quando se discute a regulamentação. Estou muito envolvida no processo de regulamentação no Brasil e lá fora. No dia 5 de julho de 2023, participei de um painel na sede da ONU, em Genebra, onde aconteceu uma discussão sobre a questão da regulamentação.

Desde o início, participo desse debate aqui no Brasil. Defendo que o protagonismo da regulamentação e da fiscalização seja das agências setoriais. Porque, de fato, as especificidades são muito relevantes. É muito distinto você aplicar inteligência artificial no setor de saúde, na educação, na segurança, nas telecomunicações. Então, não vejo como ter uma única discussão. Acho que é uma discussão muito complexa e que talvez possa existir uma agência central que arbitre ou que cruze fronteiras entre os domínios, que coloque algumas diretrizes gerais. Mas o protagonismo acho que tem que ser setorial. As implementações são muito distintas em cada um dos setores.

O décimo e último pressuposto é que é difícil identificar o que é IA. É mais fácil ver o que não é



IA. O cookie que a gente tem que dar ok, quando entra em um aplicativo ou em uma plataforma, não é inteligência artificial. Os impulsionadores não são inteligência artificial e são inúmeros.

Os impactos sociais: trabalho, renda, qualificação e requalificação.

Falando um pouquinho dos impactos sociais, os três que acho mais importantes. Mas tem inúmeros outros, porque é uma tecnologia complexa e transversal.

O primeiro é sobre o trabalho. Tem três impactos, assim, só para organizar o pensamento. Primeiro,

é o óbvio deslocamento do trabalhador humano. Estamos em um processo, desde meados do século passado, de automação programada. Se a gente vir, assim, no final do século passado, começo deste, quatro setores no Brasil tinham maior taxa de empregabilidade: a indústria automobilística, o varejo, o varejo financeiro, que é o bancário, e o governo. Qualquer um pode entrar no YouTube e ver como se faz carro hoje. São praticamente máquinas produzindo máquinas. O processo de automação programada já está em curso e muito forte. O que a inteligência artificial está fazendo é o que se chama automação inteligente. Está expandindo a automação programada, porque está entrando em áreas que são funções cognitivas.

David Autor², um dos maiores especialistas em automação, diz que é difícil identificar, separar os impactos da automação programada da automação inteligente. De fato, quero dizer que não é um processo novo, ele está se expandindo. Então, efetivamente, isso, para mim, é uma questão importante. E a única maneira de enfrentá-la é criar

² **David H. Autor** (1967) é um economista americano, estudioso de políticas públicas e professor de economia no Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), onde também atua como codiretor da School Effectiveness and Inequality Initiative. Após concluir seu Ph.D., David Autor foi contratado como professor assistente no departamento de economia do MIT. A pesquisa de David Autor concentra-se principalmente em cinco áreas: (1) desigualdade, mudança tecnológica e globalização; (2) deficiência e participação na força de trabalho; (3) intermediação no mercado de trabalho; (4) bairros, repercussões no mercado imobiliário e controle de preços; e (5) impactos no mercado de trabalho das proteções contra despedimentos injustos. A base de dados bibliográfica de economia IDEAS/RePEc classifica-o entre os 5% dos melhores economistas.

WIKIPÉDIA 30.09.2024

https://en.wikipedia.org/wiki/David_Autor

política pública, porque é bem complexo.

O segundo efeito é sobre a renda. À medida que diminui o número de vagas, menos funções. Não vejo nenhum indício de que estejam acabando profissões. O que vejo é automação de funções e de tarefas dentro das profissões que são as mesmas. Não sei o que vai acontecer no futuro, mas, até agora, não vi indício comprovado de fim de alguma profissão, aquilo que a gente chama de profissão. Como sobram menos funções preservadas pelos humanos, pela oferta e demanda, constata-se um impacto negativo sobre a renda.

Não sei se algum de vocês assistiu uma série de quatro episódios produzidos pelo casal Obama, que se chama *Trabalho*³. O primeiro é muito focado no cuidador, que até aí teve tanta relevância que, no seu discurso inicial, o presidente Biden falou sobre isso. No seu primeiro orçamento, tinha uma parte dedicada ao cuidador. Mas se a gente observar, a curva de procura de cuidador nos Estados Unidos cresce, por n razões, porque tem uma mudança na dinâmica da sociedade, das

famílias, na longevidade das pessoas, que estão vivendo mais, ficando mais velhas. A curva de pessoas procuradas é ascendente; mas a curva salarial é descendente. Por quê? Porque tem mais pessoas oferecendo esse trabalho.

A terceira é a qualificação e requalificação. É fático quando se argumenta que funções novas estão substituindo as funções que estão desaparecendo. Acredito que não tem nem comparação na proporção. Não são as profissões que estão terminando. Dentro de cada profissão, de cada função, tarefas estão sendo automatizadas. Isso está acontecendo em larga escala. E as funções novas requerem qualificação e requalificação.

Vou dar um exemplo. Fiz uma consultoria de um ano e meio para o setor de transporte. O motorista de caminhão, de caminhão de carga, sabe dirigir muito bem; há 10,15,20 anos que ele é motorista exemplar. Hoje os caminhões estão vindo com tecnologia embarcada, inclusive inteligência artificial. O que reparei nesse um ano e meio que fiz pesquisa nesse setor, é que o motorista tradi-

³ **Trabalho**, série produzida e narrada pelo ex-presidente dos Estados Unidos Barack Obama, investiga como cada um se relaciona com "o que fazemos o dia inteiro". Inspirada no livro *Working*, de Studs Terkel, a minissérie documental busca respostas para perguntas relacionadas ao emprego como "O que traz alegria no trabalho?" ou "O que torna um emprego bom ou ruim?" por meio de conversas honestas com trabalhadores de diferentes áreas. Com a influência da tecnologia e as mudanças por que passamos todos os dias, acompanhar a rotina de trabalho de alguém pode dizer mais do que se imagina sobre ela e sobre o mundo em que vivemos. Documentário, série, quatro episódios, EUA, 2023. Título original: *Working: What We Do All Day*. Criado por Caroline Suh. Elenco: Barack Obama. Transmitido por Netflix. Site: <https://www.netflix.com/br/title/81130576>. **ADORO CINEMA 01.10.2024** <https://www.adorocinema.com/series/serie-34452/>

cional não está conseguindo migrar, entender o equipamento, o novo caminhão com tecnologia embarcada, porque ele não tem formação. Isso está acontecendo em várias áreas. Para mim, esse é um dos grandes efeitos da expansão do uso dessas tecnologias mais sofisticadas. É a mudança, é a inédita interface homem-máquina... que não é como era antes.

Eu me lembro que, em dezembro de 2018, assisti a um seminário no qual o presidente do SENAC, José Roberto Tadros, disse que 76% dos trabalhadores brasileiros são treinados na fábrica, no local de trabalho. Hoje isso não é mais possível com essas novas funções. Você esbarra e remete à questão da educação. É um problema muito complexo.

Apesar de ter dito que ia destacar três impactos sociais, quero chamar a atenção para um quarto, mais amplo: o meio ambiente. É muito interessante. Há um paradoxo da inteligência artificial em relação ao tema da sustentabilidade. Venho tentando com meus conhecidos, que são gran-

des pesquisadores na área de meio ambiente, mudança climática, juntar essas duas agendas. Porque acredito que elas precisam se juntar, convergir.

Qual é o paradoxo? Hoje, nós, a humanidade, temos o conhecimento das mudanças climáticas, em parte, em função da inteligência artificial. Não estou fazendo propaganda da Netflix, mas há um documentário muito interessante chamado *A era dos dados (Connected)*⁴. São seis episódios e um deles mostra uma antena enorme na Amazonia, cheia de sensores que captam tudo que está acontecendo. É um volume muito grande de dados e, como disse, essa técnica estatística é a única que

4 A ERA DOS DADOS (CONNECTED)

O jornalista científico Latif Nasser investiga e apresenta as incríveis conexões entre os seres humanos, o mundo e o universo.

Documentário, série, seis episódios, 2020.

NETFLIX 01.10 2024

<https://www.netflix.com/br/title/81031737>



consegue lidar com grande volume de dados.

Os especialistas em sustentabilidade e mudança climática usam intensamente a inteligência artificial. Mas, ao fazerem isso, ela passa a ter um efeito muito negativo sobre o meio ambiente, porque o avanço da inteligência artificial está acontecendo em modelos que usam cada vez mais dados. Quando usam cada vez mais dados, eles precisam de hardware, de computação robusta, que usa muita energia e, conseqüentemente, emite muito CO₂. Então, pelo que eu saiba, pelo que tenho acompanhado, não existe um estudo que mostre qual é o saldo final...

Não é só entender as mudanças climáticas. Existem muitos avanços, aprimoramentos de muitas áreas usando a inteligência artificial. Como se economiza na emissão de CO₂ e quanto, ao fazer isso, se emite de CO₂? Qual é o saldo final, se é favorável ou não? Aparentemente, nunca vi um estudo sobre isso. Mas essa é uma questão muito importante e, nas propostas regulatórias, me chama a atenção que não se aborde esse problema,

porque é muito sério. Na minha opinião, a inteligência artificial não está ameaçando a existência humana, não é uma ameaça existencial, não está ameaçando a humanidade. O que está, de fato, ameaçando o ser humano e o planeta são as mudanças climáticas. Então, conhecer esse efeito negativo sobre o meio ambiente é importante.

Cinco bigtechs estadunidenses são ecossistemas e dominam a infraestrutura da internet. Elas não fabricam um produto nem oferecem um serviço.

Há uma questão econômica mais relevante que destaco: a concentração de mercado. Temos hoje uma concentração de mercado inédita na história da humanidade. Registrei aqui só um dado: quanto custa por dia para rodar, só rodar, o *ChatGPT*. Aparentemente, não tenho certeza disso que vou falar. Na USP, tenho certeza. Não tem



um hardware hoje na USP, não tem um sistema de computação na USP, não tem um *data center* na USP capaz de rodar um *ChatGPT*. Mas disso eu tenho certeza, pelo menos a informação da direção da USP. Agora, o que vou falar aqui eu não tenho certeza, é que me parece que o único sistema de fato capaz de rodar o *ChatGPT* é o da Petrobras.

Isso é uma concentração de mercado enorme, porque significa ter acesso a dados, ter capacidade computacional. Quando a gente fala de inteligência artificial no ocidente, estamos falando de cinco *bigtechs* estadunidenses. É mais do que isso. Não vou me estender, mas vou colocar aqui alguns dados. Esse foi um artigo que escrevi em

fevereiro deste ano na minha coluna⁵ na *Época Negócios*. Coloquei uns dados só para mostrar que essas empresas, essas cinco *bigtechs*, não fabricam um produto ou não prestam um serviço. Elas são ecossistemas e dominam a infraestrutura da internet.

Se a gente pegar, por exemplo, o nosso celular, 70% é Android, que é o Google; 30% é Apple. Em fevereiro de 2023, quando fiz o artigo, 96,83% dos brasileiros fizeram pesquisa no Google. Entre 2009 e agosto de 2021, o market share de pesquisa do Google, no planeta, se manteve acima de 89%.

Está acontecendo outro fenômeno muito importante nessa concentração de mercado. As empresas e os governos estão migrando, estão abrindo mão de seus *data centers* e migrando para a nuvem, nuvem controlada: 65% da nuvem, do que se diz nuvem, do *data center* da nuvem, são controladas por três empresas americanas e a principal dela, com quase 50%, é a AWS, da Amazon. Na coluna que publiquei semana passada,

5 COLUNA DE DORA KAUFMAN NA REVISTA ÉPOCA NEGÓCIOS
<https://epocanegocios.globo.com/colunas/iagora/>



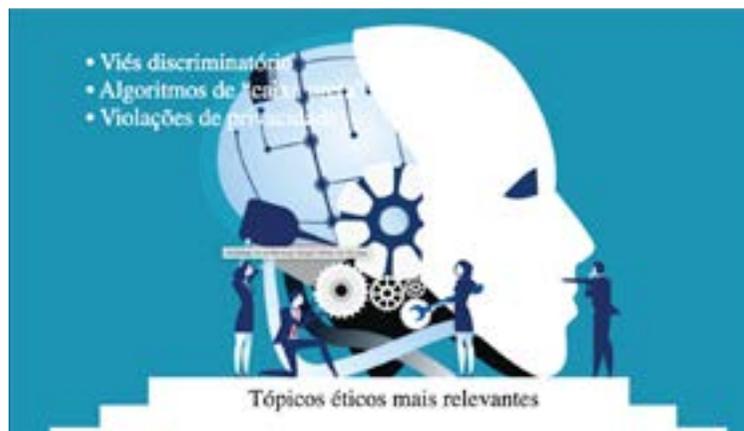
coloquei, inclusive, o fato de que a área de segurança do governo americano já migrou para essas três empresas e mais a Oracle. Analisando vários indicadores, constatamos que é absolutamente impressionante o domínio dessas empresas.

A concentração de mercado tende a aumentar. A gente vê que está aumentando porque elas estão dominando a infraestrutura. Isso vai em um crescente. Existe toda uma FTC - Federal Trade Commission (Comissão Federal de Comércio dos EUA), que é o órgão americano responsável por gerenciar a concorrência e a proteção do consumidor. A economista Lina Khan⁶ (1989) é quem dirige a FTC desde o início do governo do presidente Biden. Ela tem tentado de várias formas, com os instrumentos jurídicos, enfrentar esse domínio de mercado, mas está sendo derrotada.

Por que está sendo derrotada? Porque não existe regulamentação, não existem leis que contemplem a particularidade da forma como essas empresas operam. As leis antitruste são absolutamente obsoletas em relação ao funcionamento

dessas empresas.

Para terminar, problemas éticos. Tem inúmeros, os três que sempre são citados. Tem o viés discriminatório. O que importa não é o viés. A gente tende a falar sempre viés, mas viés não é o problema, nós todos temos viés, tudo que a gente faz é enviesado. Porque é a expressão da nossa experiência, do nosso conhecimento, da nossa vivência, das nossas emoções. Então é sempre enviesado. Mas o que importa é o viés discriminatório.



O que caracteriza um viés discriminatório? Algoritmo discriminatório? É um sistema que sistematicamente discrimina o mesmo grupo. Então, se

⁶ **Lina M. Khan** (1989) é uma jurista britânico-americana que atua como presidente da Comissão Federal de Comércio (FTC) dos Estados Unidos desde 2021. Ela também é professora associada de Direito na Columbia Law School. Enquanto estudante na Faculdade de Direito de Yale, ela se tornou conhecida por seu trabalho em Direito Antitruste e de Concorrência nos Estados Unidos ao publicar o influente ensaio *O Paradoxo Antitruste da Amazon*. O presidente Joe Biden nomeou Khan para a FTC em março de 2021 e, após sua confirmação, ela se tornou o mais jovem presidente da FTC em junho de 2021.

WIKIPÉDIA 01.10.2024

https://en.wikipedia.org/wiki/Lina_Khan

tenho um sistema que sistematicamente discrimina, por exemplo, as mulheres, tenho um viés discriminatório de gênero.

Outro problema ético é o algoritmo de caixa preta: o que é essa técnica de aprendizado profundo? O que se diz que é opacidade? Aí vai um limite da transparência. A maneira como a IA estabelece as correlações entre os dados é de uma complexidade tal que a cognição humana não consegue entender. A gente fala, por exemplo, que o *ChatGPT* foi treinado por 175 bilhões de parâmetros. Parâmetros não são dados. O que são parâmetros? O que o *ChatGPT* aprendeu em grandes bases de dados? O que aprendeu? Ele aprende! Estou falando muito simplificadaamente, mas ele aprende a força de conexão entre as palavras, entre os dados.

Vou dar um exemplo. Se eu faço uma pergunta no *ChatGPT* sobre igreja, o que ele faz? Ele busca quais são as palavras que mais frequentemente aparecem ligadas àquele conjunto de frases, de textos em que ele foi treinado, ligado à igreja. Aí é

"padre", provavelmente. Estou especulando, mas imagino que seja padre. Então, a vela também aparece ligada à igreja, mas tem peso diferente. Provavelmente, padre tem um peso maior ligado à igreja do que vela. Praia não vai encontrar nenhuma ligação, quase nenhuma ligação com a igreja.

Quando a gente fala que o algoritmo aprende, ele aprende isso. Quais são as frequências com que aquelas palavras aparecem relacionadas entre si? É como se ele fizesse um raciocínio:

Qual é a melhor palavra, se eu estou querendo alguma coisa sobre igreja, quais são as melhores palavras de que preciso, que identifico e frequentemente estão mais associadas à igreja, para eu compor uma sentença para dar resposta?

Isso revela uma fragilidade do sistema, porque sempre há uma probabilidade de ele não entender o significado, não entender do que se trata. Está fazendo só correlações. Essa técnica não estabelece causalidade, que é uma outra questão.

Não estabelece nenhuma causalidade, estabelece apenas correlações.

Entrar na IA generativa só para conversar com o ChatGPT, risco nenhum. Mas se um médico dá as indicações do seu paciente e pede procedimentos, isso é alto risco.

Outra questão ética é a violação de privacidade. A complexidade dessa história toda é que é um *moving target*⁷. Vamos pegar a proposta de regulamentação da Comissão Europeia. O processo começou em 2018 e, em 21 de abril de 2021, ela lançou a primeira versão da proposta. Em novembro de 2022, já tinha três mil emendas. Além

do dinamismo do conteúdo, era preciso conciliar todos os países membros da Europa.

Gosto de dar os exemplos para não ficar abstrato. Na primeira versão, o *chat bot* é classificado como de baixo risco e a única exigência na regulamentação é que o provedor do *chat bot* dissesse para o usuário se ele está interagindo com uma pessoa ou com um sistema maquínico. Com o advento dos *chats GPT*, por exemplo, todos os congêneres – entre eles, Bard, do Google; Lama, da Meta; Facebook – mudaram totalmente. Acho que também não falei: quais foram as duas grandes disruptões dessa solução? Que é uma solução dos chats *GPT*.

Primeiro, é a interface: foi a primeira vez que se tem uma interface através da linguagem, que é a maneira como a gente se comunica. Basicamente, a gente se comunica também pela expressão facial, pela movimentação do corpo, mas é basicamente a linguagem escrita e falada, a sofisticação da linguagem que nos diferencia das outras espécies.

7 Moving target | O que significa esta expressão?

Quando nos deparamos com um problema que não tem solução definitiva, mas que requer a formulação constante de uma nova solução, dizemos que esse problema é um *alvo móvel*. É bem intuitivo: *moving target* quer dizer literalmente "alvo em movimento" e é muito difícil atingir um alvo que nunca está parado, não é mesmo?

Mário Vergara.com / 18.02.2024

<https://www.mairovergara.com/moving-target-o-que-significa-esta-expressao/>



Até então, você tinha que ter algum conhecimento para utilizar a interface. Mesmo para acessar a primeira IA generativa, a GAM, em 2014, você tinha e tem que ter um conhecimento. Dessa vez, porém, o *ChatGPT* abriu sua plataforma, por isso que deu esse *hype*, virou moda, porque todo mundo podia experimentar e pode experimentar a interação com o sistema de inteligência artificial.

A outra disrupção é que aquela IA preditiva, como eu falei, aquela na qual você tem que mudar, você tem que montar um sistema para cada tarefa. A IA preditiva é multitarefa. Como todos vocês já devem ter experimentado, posso interagir, solicitar os mais variados desafios, as mais variadas tarefas. Isso também, do ponto de vista regulatório, muda, porque, antes, a avaliação do regulador, as propostas regulatórias estavam em cima do sistema desenvolvido. Se estou desenvolvendo um sistema, por exemplo, para o *streaming* da Netflix, do Spotify, o risco é baixo. Mas se eu estou desenvolvendo para uma área médica, para identificar o procedimento em relação a um determinado caso médico de saúde, tem um alto risco. Agora ficou

mais complicado, porque posso usar a IA generativa para n questões.

Então, se entro na IA generativa só para brincar, ficar conversando com o *ChatGPT*, risco nenhum. Mas se vou lá como médico e dou todas as indicações do meu paciente e pergunto qual é o procedimento e uso aquele procedimento que o *ChatGPT* indicou, isso é alto risco.

Então, muda. O risco migra do propósito do desenvolvimento para o uso. Isso é uma tecnologia: quando a gente está falando de regulamentação em um espaço democrático, temos que discutir com a sociedade, é um processo longo.

No ocidente, a proposta regulatória europeia é a mais avançada que temos.⁸ Começou em 2018. Se tudo der certo, se conseguirmos votar até o final do ano no Parlamento Europeu, daqui a dois anos, 2026, ela entra em vigor. Então, é um tempo grande. Isso conflita com a velocidade de transformação dessa técnica, dessa tecnologia, que surge cada vez com mais soluções diferentes.

8 LEI DA UNIÃO EUROPEIA SOBRE IA: PRIMEIRA REGULAMENTAÇÃO SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

O uso de inteligência artificial na UE será regulado pelo AI Act, a primeira lei abrangente de IA do mundo. Descubra como ele protegerá você.

Publicado: 08-06-2023

Última atualização: 18-06-2024 - 16:296 min de leitura

Índice

- Lei da IA: regras diferentes para diferentes níveis de risco
- Requisitos de transparência
- Apoiando a inovação
- Próximos passos
- Mais sobre as medidas digitais da UE

UNIÃO EUROPEIA / TÓPICOS / PARLAMENTO EUROPEU

INGLÊS: <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20230601ST093804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence#ai-act-different-rules-for-different-risk-levels-0>

PORTUGUÊS: <https://www.europarl.europa.eu/topics/pt/article/20230601ST093804/lei-da-ue-sobre-ia-primeira-regulacao-de-inteligencia-artificial>

A última coisa que eu quero falar para vocês, que são todos pensadores: não existe uma teoria do campo da inteligência artificial. Isso é outro complicador. Se estou aqui com uma caneta na mão, todo mundo sabe o que vai acontecer quando eu solto a caneta: ela vai cair. Por que a gente sabe que ela vai cair? Porque tem uma teoria que já diz isso, a gente não precisa experimentar. O fato de a inteligência artificial, o campo, até hoje não ter uma teoria, também é um complicador, porque o que a gente tem são modelos empíricos.

Estamos sempre experimentando. No caso do *ChatGPT*, mesmo os que o desenvolveram, que criaram o *ChatGPT*, não têm domínio sobre quais são suas limitações e seus alcances. É como se ele estivesse na linguagem da tecnologia, sempre em beta, estão sempre experimentando. Isso também é um complicador, porque não há previsão. O fato de não ter uma teoria é isso, você está sempre experimentando. Não se sabe quais são os limites. Muitas das coisas, dos propósitos pensados inicialmente sobre algumas resoluções foram se modificando à medida que eram feitas experimentações.

Isso aumenta o risco, porque é difícil controlar alguma coisa que você não pode nem prever o que vai acontecer. Tudo isso são complicadores. A inteligência artificial é uma tecnologia complexa. A chance de estar equivocada é muito grande.

Então, é isso. Aqui foram algumas respostas às perguntas que a Terezinha e o Fernando tinham colocado. Vamos continuar nosso diálogo.

SÉRGIO LUIZ LUGAN RISO

Isso, Dora. Maravilhosa sua aula. Acho que anotei umas quatro páginas porque, realmente, abre bastantes interrogações para a gente pesquisar e ir mais a fundo em todas essas questões, mostrando que a inteligência artificial, realmente, não é uma coisa assim simples, um conceito banal e ainda, como você mesmo destacou, está em transformação.



A gente não sabe, a gente só tem observações empíricas vendo aonde isso vai dar e constatando a grande complexidade desse tema.

Agora, eu gostaria de convidar o Rodrigo para falar um pouquinho sobre essa experiência dele com a utilização dessa ferramenta dentro de um segmento, dentro de uma perspectiva do mundo real, de uma aplicabilidade. Tudo bom, Rodrigo?

A singularidade é um ponto onde as máquinas ficariam mais inteligentes que os seres humanos.

O que vai acontecer aí, na verdade, a gente não sabe.

Muito bacana ouvir as provocações e a parte conceitual na fala da Dora. Agora que a Dora trouxe sua bela contribuição, explicando um pouco da teoria, do histórico, vou entrar em algumas aplicações práticas e afunilar uma parte bem específica da inteligência artificial que é a inteligência artificial preditiva e a generativa e ajudar a desmistificar o que está acontecendo no nosso dia a dia.

Gosto de começar a fala mostrando um trecho de

interação com o *ChatGPT* que, de certa forma, me motivou a escrever o livro.

Há dez anos, trabalho com linguagem artificial, inteligência artificial e linguagem natural, que é esse ramo da inteligência artificial. O meu melhor amigo teve filho em janeiro deste ano e eu, brincando, eu estava fora do Brasil em uma viagem e pensei:

**RODRIGO
MURTA**



– Vou fazer uma brincadeira com o GPT.

Então, continuei meu diálogo:

Era ainda a versão 3.5, versão gratuita. Escrevi:

– *Seja mais carinhoso.*

– *Dê os parabéns para o Artur, o filho dele nasceu hoje.*

O que é o legal dessa frase? É estranho eu pedir para um computador ser mais carinhoso. Ele me trouxe esta resposta:

Ele me trouxe esta frasezinha:

– *Parabéns, Artur e sua família, pela chegada do novo bebê. Desejo muitas felicidades para vocês.*

– *Meus sinceros parabéns, Artur e família; que o novo bebê traga alegria e amor.*

Aqui, já contextualizou melhor. Mas achei que ele estava meio quadrado. Mais uma provocação:

Eu brinco:

– *Nada genial.*

– *Um pouco menos formal.*

Eu poderia ter feito essa frase sozinho, não precisava do GPT para essa interação. Mas, para mim, aquilo foi o primeiro aprendizado, o primeiro ensinamento... que é:

E o GPT veio:

– *Não pare na primeira frase, ganhe um pouco mais de intimidade com a tecnologia.*

– *Artur, o novo bebê da família é sempre uma bênção, desejo que você desfrute de momentos felizes juntos, e que possam ver o bebê crescer e se desenvolver. Que seja um ótimo tempo para vocês.*

A última interação trouxe a frase que eu não faria. Eu pedi para o *GPT* o seguinte ponto:

– *Coloque um toque de humor usando ciência.*

E aí ele me veio com esta frase:

– *Parabéns, Arthur! A ciência diz que o nascimento de um novo bebê aumenta até em 400% a chance de você não dormir direito pelos próximos 18 anos, mas também aumenta em 1000% a chance de você ter amor incondicional na sua vida. Aproveite esse momento.*

Quando ele veio com essa resposta, pensei:

– *Não, espera lá, quero entender mais dessa encrenca... O que que tem por detrás desse negócio?*

Como trabalho com linguagem natural há muito tempo, sei que nenhum sistema convencional ti-

nhá essa capacidade de entender e interagir com um *bot*⁹. É disso que a gente vai falar um pouco aqui neste papo.

Aí, achei que faria uma provocação ainda maior:

– *Será que ele consegue?*

Peguei a última frase e pedi:

– *Traduza a frase acima para o carioquês.*



Só para vocês verem a especificidade de um sistema treinado com dados globais que não tem nada a ver com o dialeto carioquês, ele conseguiu

⁹ **Bot**, diminutivo de **robot**, também conhecido como **Internet bot** ou **web robot**, é uma aplicação de software concebido para simular ações humanas repetidas vezes de maneira padrão, da mesma forma como faria um robô. [...] Bots também podem ser considerados ilegais dependendo do seu uso, como por exemplo, fazer diversas ações com intuito de disseminar *spam* ou de aumentar visualizações de um site.

WIKIPÉDIA 19.02.2024

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Bot>

Spam Existem diversas versões a respeito da origem da palavra spam. A versão mais aceita, e endossada pela RFC 2635, afirma que o termo originou-se da marca SPAM, um tipo de carne suína enlatada da Hormel Foods Corporation, e foi associado ao envio de mensagens não solicitadas devido a um quadro do grupo de humoristas ingleses Monty Python.[4] Algumas lendas urbanas associam o termo spam a acrônimos. A primeira afirma que SPAM significa *Sending and Posting Advertisement in Mass*, ou "enviar e postar publicidade em massa", a segunda que significa *Shit Posing As Mail*, ou "porcaria fingindo ser correspondência" e a terceira que significa *Single Post to All Messageboards*, ou "mensagem única para todos os fóruns de discussão."

WIKIPÉDIA 21.11.2024

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Spam>

entender as nuances da linguagem e trazer essa versão que eu achei um barato.

Dando um passo para trás, vou passar mais rápido a próxima parte porque a Dora já aprofundou. Mas tem um tema chamado "singularidade". Sou físico de formação. Amigo do Lugan, trouxe aqui a singularidade na Física.

Qual é a ideia? Na física, o Lugan vai saber também expressar isso aqui: a singularidade aparece em situações em que as equações explodem. Onde isso, Rodrigo? Buracos negros, por exemplo. O núcleo do buraco negro dá aquela equação do infinito. Então, ela explode. A gente não sabe o que acontece ali. Ou no Big Bang, ou antes do Big

Bang, o que aconteceu? Também a gente não consegue explicar usando a Física, porque ela chega nos limites da Física atual, onde, se eu quiser juntar a relatividade e a mecânica quântica não vai funcionar, as equações explodem. Na física, a gente botou um nome bonito para isso: "singularidade".

Inteligência artificial é essa capacidade de o computador reproduzir sistemas e sistemas reproduzirem comportamentos que até então eram humanos.

Aí, veio esse cidadão aqui – Kurzweil¹⁰ – e fez uma adaptação de singularidade, só que em tecnologia.

Ray Kurzweil é conhecido como futurólogo, um

¹⁰ **Raymond Kurzweil** (1948) é um inventor e futurista dos Estados Unidos, pioneiro nos campos de reconhecimento ótico de caracteres, síntese de voz, reconhecimento de fala e teclados eletrônicos. É autor de livros sobre saúde, inteligência artificial, transumanismo, singularidade tecnológica e futurologia.

WIKIPEDIA / 20.02.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Raymond_Kurzweil

Singularidade na Física

É um ponto onde equações matemáticas não são mais válidas e os valores das grandezas tornam-se infinitos.

A física ainda não consegue prever ou descrever o que acontece nesses cenários.



Buracos Negros
Big Bang

Singularidade na Tecnologia

■ Em algum momento no futuro alcançaremos uma singularidade, um ponto em que a Inteligência Artificial superará a inteligência humana e começará a evoluir mais rapidamente. ■



Inventor e Futurista
Diretor de Engenharia do Google
Ray Kurzweil

cara também muito experiente no mundo da inteligência artificial. Os primeiros reconhecimentos de fala surgiram e foram comercializados na empresa do Kurzweil, que ficou muito famoso por esse produto. Ele trouxe esse conceito de singularidade, mas por conta da tecnologia. E o que é? A singularidade é um ponto onde as máquinas ficariam mais inteligentes que os seres humanos. O que vai acontecer aí, na verdade, a gente não sabe. Por isso que é um ponto de singularidade, assim como a gente não sabe na Física o que acontece antes do Big Bang ou dentro do buraco negro. Ele fez a aplicação desse conceito.

Por que estou trazendo a singularidade? Porque a gente está vendo um ponto, realmente, de inflexão, assim como a Dora colocou na fala dela, de uma nova forma de produzir, um novo motor na sociedade que é a inteligência artificial.

Por exemplo, eu também respeito muito o Bill Gates como cientista. Ele é um grande cientista da computação. Neste QR Code, ele tem um artigo muito bacana que me impactou No início deste

ano, ele já falava dos impactos dessa tecnologia. Vocês sabem, a Microsoft é a investidora da *OpenAI*. Gates está acompanhando muito de perto esse movimento que está acontecendo.

E esta aqui é uma definição muito simples, até brincando com o próprio *ChatGPT*, dita desartificial.

Imagine que até então havia coisas que só o ser humano conseguia fazer. Por exemplo: ouvir, falar, reconhecer padrões. Uma criança, com muito pouco treino, aprende o que é um gato ou o que é o cachorro. O aprendizado é muito rápido. Passou um gato uma vez e você falou que aquilo é um gato, ela já sabe, já aprendeu que é um gato. Isso é um comportamento humano que até então a máquina não conseguia fazer. Por isso que surge todo esse

Em 2023 temos um marco histórico na Inteligência Artificial

É bastante surpreendente o que eu estou vendo em IA nos últimos 12 meses, é tão importante quanto o PC, o PC com interface gráfica (GUI) ou a internet.

Colunista Microsoft
Bill Gates

O que é Inteligência Artificial?

A Inteligência Artificial constitui um ramo de estudo dedicado à construção de sistemas que emulam habilidades humanas.

ChatGPT

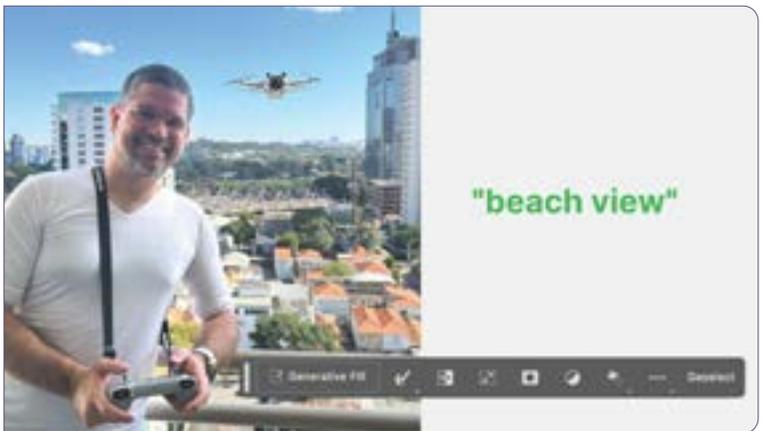
campo que é como a gente pode fazer em sistemas aquilo que só o ser humano fazia.

A definição de inteligência artificial é algo muito complexo. O difícil é conseguir fazer isso acontecer na realidade. Por que eu estou trazendo inteligência artificial aqui? Porque apareceu esse novo modelo recente que tem essa palavrinha mágica que é "geracional". Simplificando muito, inteligência artificial é essa capacidade de o computador reproduzir sistemas e sistemas reproduzirem comportamentos que até então eram humanos. Reconhecer padrões, por exemplo, era um deles. Entender o áudio era outro que já estava acontecendo há muito tempo.

O que aconteceu no ano passado que mudou um pouco? É esta palavra: "geracional". Por quê? Não é só uma questão de reconhecer o padrão; agora, é a capacidade de gerar conteúdo. Que tipos de conteúdo? Trago alguns exemplos: imagem, texto e vídeo.

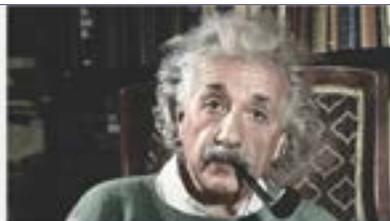
Vou começar com um que achei curioso, que é uma capacidade generativa de imagem. Não é preciso morar em São Paulo para saber que a cidade não tem mar, não tem vista para o mar, certo? E essa imagem aqui é uma imagem da sacada do meu apartamento. Brinquei com uma inteligência generativa e simplesmente pedi *beach view*, que é a vista da praia.

Quando fiz o pedido, ela completou com isto aqui, em cinco segundos.



Outro modelo aqui, brincando com o lançamento do livro. Peguei uma foto do Einstein, novamente, sou físico, é o meu ídolo de carteirinha, e brinquei:

– Será que o Einstein não poderia fazer uma propaganda do meu livro para fazer um post no LinkedIn?



Na generativa, eu só coloquei a imagem do livro e o Einstein e a generativa completou o resto do ambiente, integrando os dois personagens.

Essa é a capacidade que se tem agora. Percebam que mudou bastante... Inteligência artificial não só reconhece um padrão, ela reconhece e recria o entorno usando essa tecnologia da IA generativa.

Isto aqui foi exemplo também. Brinquei com a capa do livro que tinha sido criada no *Mid-journey*, um programa de IA generativa. Falei:

– Quero pegar a minha foto de biografia e interagir com o robô da capa do livro.

Este foi o resultado (ao lado).

É legal porque ele gera várias



opções e você escolhe aquela que achou mais interessante.

Quando lancei o livro, tive uma mentoria com uma pessoa da livraria Cultura que falou:

– *Rodrigo, se prepare para o lançamento. Você vai ter que sentar a munheca lá e vai ficar um tempão de castigo escrevendo dedicatórias, se seu lançamento for bem-sucedido.*

Fiquei com aquilo na cabeça. Por que eu não tentava, de certa forma, automatizar algumas ações dessa parte? Por quê? Porque, primeiro, eu não vou ser criativo para fazer uma dedicatória para cada um diferente. E o segundo ponto:

– *Será que eu não conseguiria fazer um robô assinar para mim?*

Isso aqui foi na noite de lançamento do livro *Conversando com robôs*. Sou programador ainda. Além de tocar empresa, gosto de programar. E a

gente conseguiu programar um braço robótico para escrever frases geradas pelo *GPT* e assinar.

O que era legal? Acho que foi uma forma de tangibilizar também para o público mais leigo o poder que você tem quando se junta com a inteligência artificial. Não desumanizei a minha assinatura na noite de autógrafo. Ao contrário: a noite era sobre a inteligência artificial. E eu podia abraçar o Fernando e a Tê e quem estava assinando era o robô, fazendo o trabalho efetivamente braçal, no meio do processo, gerando frases mais criativas do que eu, mas em um programa que eu fiz. Pelo menos!

Achei que ficou muito legal essa simbiose porque mostra, na prática, coisas que eram até então impossíveis. Se eu falasse, há um ano, que um robô seria capaz de criar frases, de certa forma, em uma noite de autógrafos, alguémalaria:

– *Você vai ter que pré-programar.*

Não, e as frases, eu tenho um bookzinho que posso compartilhar, são geniais, assim, o nível de

humor, porque eu programei para isso. Eu pedi:

– *Fale com humor.*

Pegando o caso aqui da Rita, até uma frasezinha que ele gerou:

– *Rita, imensamente grato pela sua presença tornando a noite mais iluminada e tecnológica. Murta.*

Então, ele que fez essa frasezinha. O que eu escrevi? Rita. E tinha um *prompt*, que a gente vai falar um pouquinho do que é o *prompt* aqui nos próximos *slides*. Aqui eu brinquei... esse aqui é o

programa que faz a minha caligrafia. Então, brinquei aqui assimilando a caligrafia do Rodrigo.

– *Ela é feia, mas isso não é culpa do robô. Ela é assim mesmo. Abraço cibernético, Murta.*



“Essa IA é consciente?” Desculpa, não tem nada a ver com consciência. É só uma máquina de cuspir números, um atrás do outro.

Há uma frase do Yuval Harari¹¹ que acho instigante: “A inteligência artificial hackeou o sistema operacional da civilização humana”, que é a nossa capacidade de falar.



Até então, a gente tinha orgulho de ter coisas que só nós seres humanos possuíamos. Ledo engano. De certa forma, o *GPT* domina a gramática bem melhor do que muitos de nós, inclusive, na forma de expressar e conectar. Se cria ou se não cria, temos que pensar um pouco sobre o significado

do que é criar. Uma cópia e cola de várias ideias que estão aí, a gente também sintetiza e traz. Vale uma pausa para reflexão.

Vou abordar alguma coisa do meu livro. Ele tem seis capítulos que são conversas, por isso, *Conversando com robôs*. A ideia é tornar acessível para qualquer um que queira saber como falar de certo tema com o *GPT*. Uma coisa essencial é você aprender um pouco de como se usa a engenharia de *prompt*¹². A engenharia de *prompt* é um nome bonito para dizer os comandos que você dá para a inteligência artificial para extrair informação dela.



¹¹ Yuval Noah Harari (1976) é um professor israelense de história e autor de best-sellers: Sapiens: Uma breve história da humanidade; Homo Deus: Uma Breve História do Amanhã; 21 Lições para o Século 21; e Notas sobre a Pandemia e breves lições para o mundo pós-coronavírus (artigos e entrevistas). Leciona no departamento de História da Universidade Hebraica de Jerusalém.

WIKIPEDIA / 20.02.2024
https://pt.wikipedia.org/wiki/Yuval_Harari

¹² *Prompt engineering* é o processo de estruturação de texto que pode ser interpretado e compreendido por um modelo generativo de IA. Um *prompt* é um texto em linguagem natural que descreve a tarefa que uma IA deve realizar.

WIKIPEDIA / 20.02.2024
https://en.wikipedia.org/wiki/Prompt_engineering

Mas tem suas sutilezas. Por exemplo, no *GPT*, uma das coisas que eu coloco no livro, se você não limitar um tema, ele pode falar muito ou falar pouco. Mas na engenharia de *prompt*, você pode pedir: "Me faça um e-mail de até 50 palavras respondendo isto aqui". Ele vai se limitar àquilo que você está fazendo. Ou se eu escrever: "Me dê cinco opções de tal coisa". Ele vai se limitar a cinco opções.

Aos poucos, você vai começando a aprender como é que se comunica melhor com a tecnologia, com essa forma denominada engenharia *prompt*, que pode ser supersimples do tipo: "Me dê cinco respostas para a seguinte pergunta..." ou "Quem foi fulano de tal, em 20 linhas". Também pode ser algo muito mais avançado que é eu ter toda uma descrição detalhada de algo. A gente tem casos assim na minha empresa, *loopbox*: quando preciso ser mais específico em um tipo de resposta, quero que o *GPT* faça com aquela minha interação.

Para quem tiver curiosidade sobre a parte técnica, recomendo este artigo do Stephen Wolfram¹³, um cientista da computação. (entrar pelo QRcode da

imagem) Ele tem uma empresa com uma linguagem de programação e escreveu um livro explicando um pouco de como funciona. Para quem quer saber o modelo estatístico, como se opera, pelo menos o modelo mais básico, acho esse trabalho dele muito legal, porque desmistifica totalmente essa questão de: "Essa IA é consciente?"



Desculpa, não tem nada a ver com consciência. É só uma máquina de cuspir números, um atrás do outro. Só que ela costuma cuspir de uma maneira interessante e que impressiona a gente. O básico do *GPT* é um looping de palavras. Quando coloco a frase: "A melhor coisa sobre o AI é...", qual é a próxima palavra?

13 Stephen Wolfram (1959) é um renomado cientista da computação, físico e empresário. É conhecido pelo seu trabalho em autômatos celulares, ciência da computação, matemática, física teórica e criador do programa de computador Mathematica. Wolfram é fundador e CEO da Wolfram Research, atuando como designer-chefe do Mathematica e do WolframAlpha. Dedicou-se à programação baseada no conhecimento, expandindo e aperfeiçoando a linguagem de programação do Mathematica, a Wolfram Language.

WIKIPEDIA / 20.02.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Stephen_Wolfram

A IA é uma máquina estatística de cuspir a próxima palavra. Acho que isso ajuda também a tirar um pouco do fantasma do que é IA. Qual o segredo? Qual é a próxima palavra? E essa estatística tem toda a questão do *deep learning*, das redes neurais envolvidas aí atrás, para fazer isso com inteligência, usando todo o contexto daquilo que já está embutido na resposta. Ela vai passo a passo trazendo cada uma das respostas e complementando. O que assustou os pesquisadores, os estatísticos e todo mundo que está nessa comunidade é que essa tecnologia funciona. Você consegue fazer coisas incríveis com ela e tem muito impacto no nosso dia a dia.

O desenvolvimento da IA está acontecendo a uma velocidade incrível

Aqui são alguns exemplos práticos que achei interessante.

Um amigo meu, brincando, falou assim:

– *Quais são os dez mandamentos? Pergun-*

ta para ele.

Eu falei:

– *Isso é bobo, porque você pode ir ao Google.*

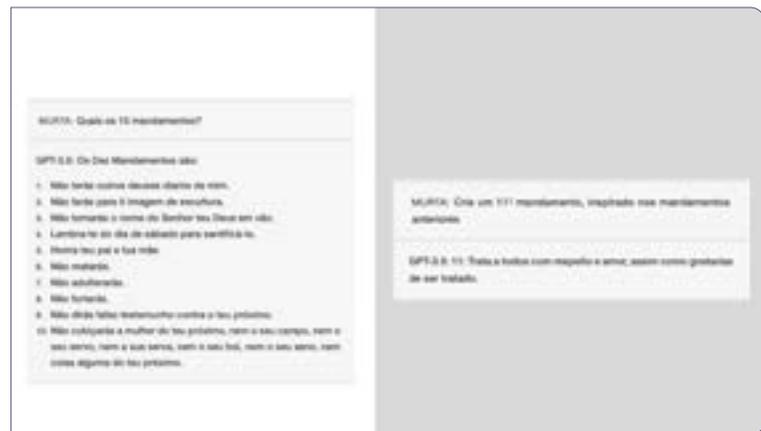
Mas, e se eu pedir:

– *Me cria um décimo primeiro mandamento.*

Isso é interessante porque, a partir daqui, ele está usando o que tem na parametrização daquela rede neural. Então, ele escreve:

– *Trata todos com respeito, amor, assim como gostaria de ser tratado.*

Eu brinquei:



– *Acho que valia um papo com Moisés.*

Não estava falando com meu amigo, porque é realmente um ensinamento interessante.

Mais alguns exemplos que achei interessantes. Este eu coloquei no livro. A propósito, todos os exemplos estão no livro. Pedi:

– *Crie uma versão masculina de Garota de Ipanema, de Tom Jobim, preservando a quantidade de estrofes, rimas e tudo o mais, o máximo possível.*

Aí ele simplesmente trocou o gênero da música.

Até aí, ok, qualquer pessoa poderia ter feito isso, não precisava do *ChatGPT*.

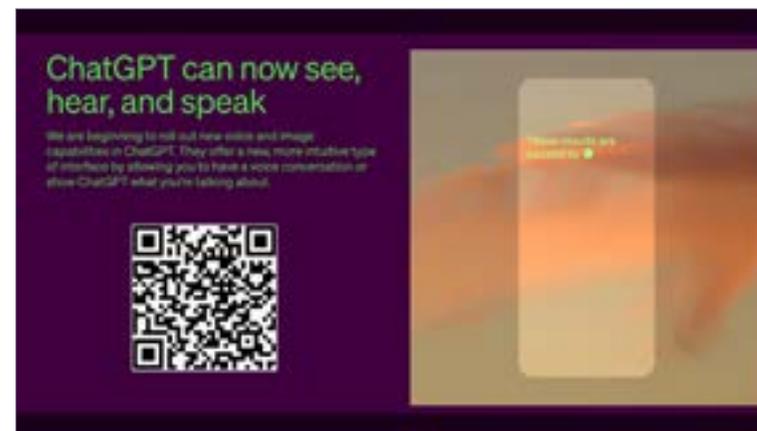
Fui um passo a mais e pedi:

– *Troque o cenário do Rio de Janeiro pelo mercado Ver-o-Peso de Belém do Pará.*

O que é legal aqui? O contexto ele entende: muda o mar para o rio, ele fala do cheiro, ele fala do aroma. É incrível como ele consegue pegar esses contextos tão específicos novamente. O Ver-o-Peso em Belém do Pará, estou usando esse exemplo porque sou de Belém do Pará. Eu podia analisar com mais propriedade se ele fez a resposta certa ou não. É incrível o que ele trouxe.

O desenvolvimento da IA está acontecendo a uma velocidade incrível. E o *ChatGPT* agora pode ouvir, ver e falar.

Vou dar um exemplo mais prático. Eu estava brincando com o *GPT*. Um teste difícil para a inteligência artificial é entender o humor. Aí, pensei:



– Será que consigo pegar uma foto?

Já estou com o GPT-4 operando. Este é um teste do Rodrigo, não um teste que eu peguei na internet. Será que ele entende o contexto de por que que isso é engraçado? Coloquei a foto e perguntei:

– Me explica essa piada.



Ele falou:

– A camiseta do homem na motocicleta. Se você pode ler a mensagem é porque minha mulher caiu. A piada está na ideia de que, se alguém consegue ler a mensagem, é porque

a mulher que deveria estar sentada atrás dele, cobrindo a mensagem, caiu da motocicleta. É uma piada humorística e um tanto irônica sobre a situação.

Vocês conseguem entender o grau de sofisticação para poder responder essa pergunta? Sistemas não conseguiam responder isso. Foi disponibilizado semana retrasada no GPT.

Fiz uma interação utilizando a fala da Dora. Achei interessante o que a Dora colocou. Superação do *human-centric*. Falei pro GPT:

– Olha, concordo com os slides, acho que ser *human-centric* é um pouco limitado, dado que não leva em consideração todo o ecossistema que vivemos, faunas e floras. Que nome melhor você sugeriria para uma visão mais abrangente de aplicações da IA?

E ele colocou:

– Olha, entendi o ponto de vocês, acho que

poderia ser IA ecocêntrica.

Gostei da primeira sugestão, mas falei:

– Me dê outras sugestões

Ele trouxe

– IA biosférica, IA sistema, IA gaia e IA eco-noconsciente.

Esse tipo de interação é totalmente novo e vocês viram, acabei de fazer com uma apresentação aqui da Dora. Não consigo mais ler sem *ChatGPT*. Em que sentido? Quando eu não tinha um conceito, ia para o Google. Ah, que conceito é esse daqui? Agora, é muito mais fácil fazer uma pergunta e ter essa resposta direto. Óbvio, que isso não tira o senso crítico. Você tem que entender se não está alucinando, tem as limitações da tecnologia, mas é muito mais rápido, é muito mais assertivo você fazer a brincadeira ali no *ChatGPT*.

A IA dá um poder muito grande ao consumidor para ele não ser enrolado e saber a diferença e a qualidade do produto que pretende comprar.

O impacto nos negócios é imenso. A *looqbox* é a empresa que eu criei. A gente usa essa parte conversacional. É uma forma mais fácil de explicar. Somos um *GPT*, só que para os dados internos da empresa. Não falo com manuais de empresa, de procedimento, contratos. O que o *looqbox* faz? Lidamos com base de dados. Operamos com grandes empresas.

Uma empresa tem uma base de dados e quer saber qual foi a venda do semestre passado de tal produto na loja tal. A gente tem uma camada de linguagem natural que faz isso e traz essa informação. Estamos nesse universo da linguagem natural há dez anos.

Isso causa um impacto muito grande no consumidor, no momento de compra. Para a gente que trabalha um pouco com varejo, tirar dúvida mudou completamente. Posso saber rapidamente a

diferença do iPhone X para o 14 no quesito Y. Ele vai responder muito melhor do que um vendedor. Isso substitui um vendedor? Não, mas dá um poder muito grande para o consumidor, poder de não ser enrolado, poder de saber a diferença e a qualidade do seu produto.



Outra aplicação é o suporte. Foi o que eu fiz com um dronezinho, que eu queria saber como é que concertava a câmera dele.

Percebam a velocidade que você tem no suporte. Posso só tirar uma foto e falar:



– Me explique isso aqui ou como é que eu conserto tal coisa.

Isso muda muito a dinâmica das empresas que têm áreas gigantes para fazer suporte e geralmente essa relação não funciona bem. Essa rela-

ção muda completamente com essas tecnologias de IA conversacional.

Há uma questão interna que é um ponto que a gente trabalha na *loqbox*. Posso me comunicar com o colaborador da empresa de uma forma muito mais inteligente. Imagina que alguém tem um plano de saúde: costuma ser um problema saber que exame se pode fazer, em qual hospital... Com AI, muda totalmente esse tipo de dinâmica. Há também um impacto muito grande no setor corporativo de como as empresas se comunicam tanto externamente quanto internamente.

Não vou entrar em detalhes de educação, mas acho que tem uma provocação: é o fim da educação responditiva.

E na educação? Temos aqui muitos educadores e eu sempre gosto de fazer algumas provocações. Gosto muito de uma frase do Andrew Ng¹⁴, que é um cientista da computação e empreendedor. Ele comenta que, no passado, a educação era totalmente elitizada. Só quem pudesse pagar um tutor

poderia ter educação personalizada para os seus filhos. Ainda não existia o conceito de educação pública. Isso evoluiu, surgiu o sistema de educação pública, mas massificada. Mas não dá para ter a mesma qualidade de um tutor, sobretudo quando se tem uma sala de aula com 50 alunos.

Agora, com essa nova tecnologia, se a gente usar com inteligência, podemos ter uma educação com uma qualidade incrível. Não vai substituir o professor, mas ele vai ter uma personalização, uma capacidade de conexão com aquele aluno muito maior do que ele teria sem esse tipo de tecnologia.

Aqui tem uma provocação muito forte: vejo muita gente falar em regulação da inteligência artificial, mas vejo pouco se falar de potencialização. Estive dez dias na China. A China é incrível. Ela não está dependente da Amazon, nem do Google, nem da Apple. Tem todo o ecossistema dela e todos os provedores de dados lá na China - Huawei, Tencent, Alibaba - são empresas chinesas. Se a Amazon falir, a China continua operando lindamente na forma dela. Por quê? Porque ela tem uma

¹⁴ **Andrew Yan-Tak Ng** (1976) é um cientista da computação e empresário de tecnologia norte-americano focado em aprendizado de máquina e IA. Ng foi cofundador e chefe do Google Brain e ex-cientista-chefe da Baidu. É professor adjunto da Universidade Stanford. Pioneiro em educação online, liderou com sucesso muitos esforços para "democratizar o aprendizado profundo", ensinando mais de 2,5 milhões de alunos por meio de seus cursos on-line. Ele é um dos cientistas da computação mais famosos e influentes do mundo.

WIKIPEDIA 21.02.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Andrew_Ng

parte de regulamentação, sim, mas tem como meta, desde 2017, ser líder de inteligência artificial no mundo. Tem o equilíbrio entre regulamentar e potencializar.

Vejo aqui no Brasil a discussão muito forte em como a gente regula isso. Estou preocupado como é que a gente não fica para trás e potencializa o uso e traz essa inteligência e injeta na nossa economia. Acho que é uma parte muito importante, que passa totalmente pela educação. Se a gente nem sabe o que é ter isso artificial, a gente não vai conseguir dominar esse mercado. Essa etapa a China já passou e muito. E ela vai passar os Estados Unidos em PIB, vai passar em tecnologia se continuar mantendo esse ritmo que está desenvolvendo.

Uma parte mais... Não vou entrar em detalhes de educação, mas acho que tem uma provocação: é o fim da educação responditiva. Nossa educação é péssima. Ela ensina a gente a decorar e responder. E quando a gente cai no mundo real é um choque... Sócrates já mostrou para a gente, há dois

mil anos, que as boas perguntas têm um impacto fundamental na nossa vida. Se estou tocando um negócio, fazendo um projeto, quais são as perguntas que devo fazer para que a coisa vá adiante? A resposta, de certa forma, vai virar uma *commodity*. O que vai fazer a diferença é a nossa capacidade de criticar as respostas e a nossa capacidade de fazer boas perguntas. É o que proponho: o retorno à personalização.

Como é que a gente é capaz de criar projetos, se relacionar com as pessoas e fazer isso de uma forma agregadora? Tem tudo a ver com aumentar o potencial do ser humano. Isso, de certa forma, está forçando esse caminho que a gente não responde há muito tempo. A gente sabe que a educação não está legal, mas está aí, é difícil mudar e fica como está. Acredito que algumas provocações de *ChatGPT* nos forcem a repensar a forma como educamos e pensamos a educação.

Por último... estou um pouco desatualizado porque faltou o livro da Dora. Eram as referências que eu tinha na época da apresentação.



Este do meio é essa visão mais técnica sobre o *ChatGPT*, de estatística.

O do lado direito é um livro bem bacana do Kai-Fu Lee¹⁵. Ele é muito acessível, por isso gostei dele. Para quem quer saber se algo é uma inteligência artificial. Ele se juntou com Chen Qiufan¹⁶, que é um escritor de ficção científica. São dez contos. Qiufan escreveu o conto junto com Kai-Fu Lee e este explica que parte da inteligência artificial está sendo abordada naquele conto, que acontece em 2041. 41 é a brincadeira, porque parece IA (*AI Artificial Intelligence*). Fica bem mnemônico, achei interessante a sacada dele aí no livro.

Para finalizar, algumas aplicações do *ChatGPT*.

Essa era a ideia na nossa interação. Aqui, algumas referências técnicas.

Então, fechando, exatamente, 30 minutos em ponto, para a gente abrir para um bate-papo.

15 Kai-Fu Lee (1961) é um cientista da computação, empresário e escritor taiwanês. Está atualmente baseado em Pequim, China. Lee desenvolveu um sistema de reconhecimento de fala contínuo e independente do alto-falante como tese do seu PhD na Carnegie Mellon University. Mais tarde, trabalhou como executivo, primeiro na Apple, depois na SGI, Microsoft e Google. Uma das figuras mais proeminentes no setor de internet chinês, foi o diretor fundador da Microsoft Research Asia, trabalhando nela de 1998 a 2000; e presidente da Google China, atuando de julho de 2005 a 4 de setembro de 2009. Depois de renunciar ao cargo, fundou a Sinovation Ventures, uma empresa de capital de risco.

WIKIPÉDIA 29.09.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Kai-Fu_Lee

16 Chen Qiufan. (1981) Também conhecido como Stanley Chan, é um escritor, colunista e roteirista de ficção científica chinês. Seu primeiro romance foi *The Waste Tide* (2013), que "combina realismo com alegoria para apresentar a hibridização de humanos e máquinas". Os contos de Chen Qiufan ganharam três Galaxy Awards de Ficção Científica Chinesa e doze Nebula Awards de Ficção Científica e Fantasia em Chinês. "The Fish of Lijiang" recebeu o prêmio de Melhor Forma Curta do Science Fiction & Fantasy Translation Awards de 2012.

WIKIPÉDIA 29.09.2024

https://en.wikipedia.org/wiki/Chen_Qiufan

Usando o GPT

Exemplo de Transcrição

[Ver mais exemplos](#)

Vamos investir pesado em tecnologia da informação para ajudar na agilização da justiça e nessa matéria, sobretudo no uso de Inteligência Artificial.



Presidente do STF
Luiz Roberto Barroso

Usando o GPT

Interagindo com Imagens III

[Ver mais exemplos](#)



Usando o GPT

Interagindo com Imagens I

[Ver mais exemplos](#)



Usando o GPT

Interagindo com Imagens IV

[Ver mais exemplos](#)



Usando o GPT

Interagindo com Imagens II

[Ver mais exemplos](#)



Usando o GPT

Criando Imagens

[Ver mais exemplos](#)



Usando o GPT

Redigindo cláusula contratual

[Ver mais exemplos](#)

Cláusula de Cessão de Recebíveis

1. O presente contrato tem por objeto a cessão de créditos e direitos de crédito em favor do cedente, em favor do cessionário, para fins de garantia de crédito.

2. O cessionário declara que não possui conhecimento de qualquer dívida ou obrigação que possa ser exigida contra o cedente, nem de qualquer dívida ou obrigação que possa ser exigida contra o cessionário, nem de qualquer dívida ou obrigação que possa ser exigida contra o cessionário.

Resolução de Divergências e Foro

1. Qualquer controvérsia decorrente deste contrato será resolvida pelo foro da cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.

2. Qualquer controvérsia decorrente deste contrato será resolvida pelo foro da cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.

3. Qualquer controvérsia decorrente deste contrato será resolvida pelo foro da cidade de São Paulo, Estado de São Paulo.

Usando o GPT

Consultando a internet

[Ver mais exemplos](#)

ISS em Serviços Médicos

1. O presente artigo tem por objeto a análise da incidência do Imposto Sobre Serviços (ISS) em serviços médicos.

2. De acordo com o art. 113 do Regulamento do Imposto sobre Serviços (RIS/SP), os serviços médicos são isentos do pagamento do ISS.

3. **Conclusão**

Apesar de a legislação não mencionar expressamente a isenção do ISS em serviços médicos, a interpretação sistemática e teleológica do art. 113 do RIS/SP, bem como a natureza essencialmente social dos serviços médicos, permitem concluir que os serviços médicos são isentos do pagamento do ISS.

Usando o GPT

Simplificando explicação

[Ver mais exemplos](#)

Seguro Garantia: Apresentação Leiga

1. O presente documento tem por objetivo explicar de forma simples e clara o que é um Seguro Garantia e como funciona.

2. O Seguro Garantia é um tipo de seguro que garante o pagamento de uma dívida em caso de inadimplência do devedor.

Como funciona o Seguro Garantia - Principais Características

Seguro Garantia:

- Proteção financeira imediata
- Resolução rápida de disputas
- Seguro Garantia Seguro

Usando o GPT

100 itens para a felicidade

[Ver mais exemplos](#)

Dicas para Ser Feliz

1. Tenha uma boa alimentação e faça exercícios físicos regularmente.

2. Mantenha uma rotina saudável e evite o estresse.

3. Mantenha uma boa rotina de sono e evite o uso excessivo de álcool e drogas.

4. Mantenha uma boa rotina de exercícios físicos e evite o sedentarismo.

Usando o GPT

Redigindo email

[Ver mais exemplos](#)

Flexibilização de Multa.

1. O presente documento tem por objetivo explicar de forma simples e clara o que é a flexibilização de multa e como funciona.

2. A flexibilização de multa é um mecanismo que permite a redução do valor da multa em caso de inadimplência do devedor.

Benefícios

- Redução de custos
- Resolução rápida de disputas
- Seguro Garantia Seguro

Referências Técnicas

BURCK, Benjamin et al. *Sparks of Artificial General Intelligence: Early experiments with GPT-4*. Cornell University, 2023. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2303.12712>. Acesso em: 07 maio 2023.

GATES NOTES: *The Age of AI has begun: Artificial intelligence is an evolutionary milestone closer and the internet*. (30) Gates, March 21, 2023. Disponível em: <https://www.gatesnotes.com/The-Age-of-AI-has-begun>. Acesso em: 07 maio 2023.

OLTMAN, Luyu et al. *Training language models to follow instructions with human feedback*. Cornell University, 2022. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2205.10583>. Acesso em: 07 maio 2023.

WOLFRAM, Stephen. *What's ChatGPT doing, and why does it look so smart?*. Stephen Wolfram, February 14, 2023. Disponível em: <https://wolfram.com/ai/whats-chatgpt-doing-and-why-does-it-work>. Acesso em: 07 maio 2023.

SÉRGIO LUIZ LUGAN RISO

Apesar da hegemonia estadunidense, a China se configura como um elemento importante, uma contrapartida, uma segunda voz.

Obrigado, Murta. Foi realmente uma visão bastante entusiasmada dessas perspectivas. A gente fica muito animado com essa visão e com tudo mais. De certa forma, me lembra um pouco o contraponto do final da apresentação da Dora, das questões das regulamentações e de todas as questões que permeiam as nossas preocupações. A perspectiva é maravilhosa, realmente, é uma ferramenta que muda, que é transversal e vai mudar muito a nossa vida daqui por diante. Ao mesmo tempo, temos essa questão de fundo que é: como?

Vamos fazer um paralelo: posso estar até meio errado na minha comparação, mas fico pensando até que você citou a educação, o sistema educacional. Nós, aqui no Brasil, estamos mudando, mas a gente experimenta uma educação eurocentrista. A gente deixou de enxergar muito o lado, por

exemplo, das culturas africanas na nossa educação. Fico pensando se esse não é um elemento também que pode contaminar, de certa forma, a questão das inteligências artificiais.

Será que falta a visão de protagonistas dessa história? Apesar da hegemonia estadunidense, a China se configura como um elemento importante, uma contrapartida, uma segunda voz.

Embora estejamos todos mergulhados em um capitalismo, de um jeito ou de outro, minha questão vai um pouquinho para a Dora e um pouquinho para você: é justamente uma preocupação pessoal.

O quanto esses dados, o quanto isso carrega de perigo?

Peço para Dora falar um pouquinho, talvez ela repita um pouco a questão das dificuldades de regulamentação, mas gostaria que ela falasse um pouco sobre a perspectiva dessas massas de dados e desses vieses que podem acontecer.

Depois, se puder complementar, Murta, com algum outro contraponto que você achar ou reforço que você achar interessante.

Por favor, Dora.

DORA KAUFMAN

Lugan, não sei se entendi bem sua questão, mas você está querendo que eu fale sobre a questão dos dados, é isso? Os potenciais danos pelo uso dos dados pessoais?

SÉRGIO LUIZ LUGAN RISO

Sei que talvez seja um pouco de repetição do final da sua fala, sim, desses danos, das implicações de uma tecnologia que perpassa por tudo e que tem essa perspectiva de poder conter o impacto desses riscos, desses danos que podem acontecer em cima desses vieses e dessas características de programação ou até do domínio das Big Techs, mantendo o controle sobre isso.

DORA KAUFMAN

O que significa criar grandes bases de dados sem a preocupação de qualificar, de separar, de trabalhar?

O que eu acho que são os maiores impactos? Se a gente for falar só sobre a questão dos dados, a inteligência artificial parte dos sistemas, usa dados pessoais, mas não é restrita a dados pessoais. Por exemplo: se eu considerar uma fábrica inteligente dentro do conceito da indústria 4.0, ela é toda permeada de sensores, como eu dei o exemplo da antena na Amazônia. Isso é para captar dados que não tem a ver com dados pessoais. Quando a gente fala de dados pessoais, é exatamente sobre sistemas que os usam, que têm por tarefa o uso de dados pessoais.

Aí é uma grande discussão. A evolução da inteligência artificial está nessa técnica, está usando cada vez mais dados. O volume de dados para cada um desses sistemas, dessas soluções, está baseado no uso e treinamento de milhões de dados. Existe um processo, toda uma discussão. Nas minhas duas colunas anteriores, escrevi sobre

isso, sobre como é que são formadas essas grandes bases de dados.¹⁷

Eles não têm um controle de qualidade, entra qualquer coisa. Tem um processo, um nome específico que você rastreia dados na internet, todos que estão disponíveis e você monta esses grandes volumes de dados. Ele não tem um critério, não tem instrumentos de verificar a qualidade. Entra tudo. Aí, temos várias questões sobre essas grandes bases de dados usadas para treinar esses sistemas.

Uma delas é um pouco óbvia: ele consolida e repete todas as questões, digamos, os preconceitos que estão expressos nos dados, porque os dados são produzidos por nós, seres humanos. Dentro desses dados, se você não faz um filtro, se você não tem algum critério de separar, de qualificar os dados, eles vão conter todos os preconceitos das pessoas que geraram os dados.

Depois você tem várias questões: imagens, textos que estão, por exemplo, protegidos por direito

autoral, que é toda uma discussão também, em paralelo. Há alguns processos correndo no mundo em relação ao protesto, em relação ao uso do que não deveria constar nessas bases de dados. Por exemplo: o que acontece se você cria grandes bases de dados e não tem uma preocupação de qualificar, separar, trabalhar?

Quando a gente pensa, por exemplo, em uma empresa, uma das funções principais, segundo eles, é que 80% do tempo eles gastam num trabalho de limpeza, o que se chama "limpar a base de dados".

Tenho uma grande empresa, juntei os dados que estavam organizados em silos, separados, cada um na sua área. Junto e vou limpar esses dados. Quando a gente está falando desses grandes sistemas, não está acontecendo isso. Entra tudo nessa base. Em 2021, escrevi uma coluna que dizia que base de dados não é igual a salsicha. Você não pode colocar qualquer coisa dentro e sair a salsicha. Se você coloca tudo, não vai sair um resultado bom. A questão fundamental é: como estão sendo formadas essas bases de dados

17 DORA KAUFMAN

ÉPOCA / NEGÓCIOS / COLUNAS / IAGORA
IAgora? | Época Negócios (globo.com)

CHATBOTS E O ANO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

DORA KAUFMAN / ENTREVISTA

REVISTA FCW CULTURA CIENTÍFICA / FUNDAÇÃO CONRAD

WESSELFSW

JAN - MAR 2023 | V.1 N.1 / ACESSO 02.10.2024

<https://www.fcw.org.br/culturacientifica-ia-dorakauffman>

usadas para treinar o sistema. Não é só a questão da privacidade. É preciso considerar a origem.

Qual é a alternativa, se esses sistemas precisam de bases de dados extraordinárias? Qual é a alternativa? Como é que você limpa, trabalha para qualificar, para melhorar essas bases de dados extraordinárias? É um desafio que eu não sei responder. Acho que ainda está colocado... Acredito que ninguém ainda sabe responder. Há mais perguntas do que respostas... porque é tudo é muito novo, a gente não pode esquecer.

Evito ter uma posição muito firme, porque está tudo muito recente. A todo momento, surgem novas questões. E temos que rever, repensar, ressignificar alguma coisa.

A regulamentação tecnológica na China, se for aplicada, pode acabar com o modelo de negócio das Big Techs chinesas.

Quero fazer uma observação sobre o que o Rodrigo falou?

Também estive na China. A China é um processo muito distinto do ocidente... a gente não pode comparar os lados... Lá é um processo, o exercício de poder é totalmente diferente, é uma sociedade absolutamente centralizada, não é democrática. Ali, o uso de dados, a estratégia de desenvolvimento de inteligência artificial é bem particular, é muito distinta do mundo ocidental.

Tem vantagens, se a gente analisar que uma economia centralizada é o governo, na verdade, é o Partido Comunista que define todos os documentos que foram feitos a partir de 2016, todos eles são centralizados, só com processo de desenvolvimento da inteligência artificial. Desde 2021, saem regulamentações. Não sabemos como é a aplicação dessa regulamentação. Elas foram anunciadas, mas há muita discussão.

Parte dos analistas que entendem a China, o que não é o meu caso, acha que isso é mais, digamos, uma expressão muito popular: é para inglês ver. É muito mais para se aproximar do mundo ocidental como se tivesse preocupações democráticas.

Mas é um mistério como essa regulamentação está sendo aplicada de fato, porque alguma das regulamentações, inclusive, a que foi colocada em relação ao algoritmo de inteligência artificial, que foi lançada e que entrou em consulta pública em 3 de setembro de 2021 e, no dia 29 de setembro, entrou em vigência. Se você analisar, como eu fiz, aquela regulamentação acaba com o modelo de negócio das *Big Techs* chinesas. Aquilo não pode ter sido aplicado daquela maneira como foi colocado na regulamentação. Tem muitas questões em relação à China.

No mundo ocidental, é complexo analisar a inteligência social. Na China é mais complexo, porque nos falta informação e não tem a transparência que a gente imagina.

Nos últimos dois, três anos, o governo enquadrou fortemente as grandes empresas de tecnologia da China. Inclusive, estabeleceu qual a área dentro das áreas definidas como prioritárias que essas empresas deveriam atuar e impediu de abrir capital na bolsa de Nova York. Do ponto de vista geopolítico,

existe uma disputa muito grande entre os Estados Unidos e a China em relação ao domínio da infraestrutura da internet. Isso é o que está na base de todas essas proibições que os Estados Unidos estão fazendo em relação a aplicativos e plataformas de atuar e de usar dados dos estadunidenses. É uma situação bem complexa. Eu também estive lá, visitei várias empresas, várias cidades. Mas toda relação que tivemos com órgãos de governo foi o que eles queriam mostrar. Fico assim... não tem transparência lá... então, é muito mais difícil...

RODRIGO MURTA

Nesse particular, perfeito, mas o que é legal? O resultado. Então, novamente, indo para potencialização. Eles estão dominando. Se pego o TikTok, o algoritmo de predição, estive na ByteDance que é a sede do TikTok. Eles têm inteligência artificial. Todo aquele live streaming não é feito mais por uma pessoa. É uma inteligência artificial, é igualzinho um ser humano falando, interagindo e fazendo a venda acontecer. Para o bem ou para o mal, eles detêm essa tecnologia. O que chama a atenção: por que temos que estar tão para trás assim? A gente tem

que ver os Estados Unidos, China, independentes, mas estamos no beabá ainda de falar de tecnologia, tanto no âmbito governamental, quanto nas empresas privadas. Vamos ficar para trás porque quem usa isso daqui potencializa, quem potencializa vende mais barato e quem vende mais barato é mais competitivo no mercado. Ponto.

DORA KAUFMAN

Nós já estamos completamente atrás. Não é sonhar, não temos todas as tecnologias.

RODRIGO MURTA

Como é que eu potencializo nossa economia usando a inteligência artificial?

Perfeito. Mas como é que a gente pode potencializar isso em políticas públicas? E assim, novamente, Dora, não estou falando que não tenha que ter algo de regulamentação. Só que esse pêndulo não pode estar só desse lado. A gente não está conseguindo pegar o outro lado do pêndulo e dizer: "Como é que eu uso isso? Como é que eu potencializo nossa economia usando a inteligên-

cia artificial?" Não vejo isso na pauta do governo, eu só vejo a regulamentação. Então, como empreendedor, é isso que eu acho que incomoda muito!

DORA KAUFMAN

Não temos recursos para pesquisa básica de inteligência oficial e nem infraestrutura

Você tem toda a razão! É pior ainda, eu diria! Tenho falado, escrito, tornado público no *Globo* e no *Valor Econômico*: o Governo Federal não está participando nem da regulamentação. A regulamentação está restrita ao legislativo. O Governo Federal tem que se envolver. Em paralelo, a regulamentação tem que ter uma estratégia de desenvolvimento da inteligência oficial. Temos um problema de infraestrutura gravíssimo no Brasil. Não temos recursos para pesquisa básica de inteligência artificial e nem infraestrutura. Isso que vimos hoje: o acesso da Terezinha e do Fernando à internet foi difícil. Isso é infraestrutura.

Se a gente não tiver infraestrutura adequada, não conseguiremos, mesmo que tenhamos pessoas

capacitadas desenvolvendo inteligência artificial.

RODRIGO MURTA

Estou plenamente de acordo... Junto com a regulamentação, tem que ter política pública em relação a como se fazem desenvolvimento e uso da inteligência artificial. O que é preciso para isso? Como você citou a China, o documento da China de 2016... 2017... foi quando a China acordou para a inteligência artificial¹⁸.

DORA KAUFMAN

A discussão da regulamentação é urgente, mas não é urgente o marco regulatório de inteligência social.

Houve um discurso do Partido Comunista, do dirigente da China, falando sobre isso para um plenário de representantes estrangeiros. A partir daí, o que eles fizeram? A estratégia era muito complexa. Não temos nada parecido: envolvia infraestrutura, educação, envolvia o que iria acontecer na mudança em relação ao trabalho. É isso, não temos política pública, aliás, para quase nada.

Não é neste governo.

Estou plenamente de acordo: a regulamentação é uma parte. A discussão da regulamentação é urgente, mas não é urgente o marco regulatório de inteligência social. Não estamos maduros para isso, para essa discussão. É precipitação o *lobby* que está sendo feito para votar, no final do ano, a regulamentação de inteligência artificial no Brasil... se no mundo inteiro ocidental não tem isso...

RODRIGO MURTA

Primeiro você faz o progresso, depois você põe a ordem da casa; fazer acontecer, depois se organiza a casa.

E parece que a gente é o grande conhecedor do assunto e tem que ser o primeiro, sair na frente. Por quê? Veja Israel que tem uma cabeça empreendedora gigantesca. É o país que mais abre capital nos Estados Unidos. É do tamanho do Sergipe e criou uma cultura empreendedora.

Gosto de uma frase da empresária Luiza Trajano,

18 Em 2016 e 2017, o discurso sobre inteligência artificial na China foi intensamente focado na transformação tecnológica e econômica, com ênfase na inovação, desenvolvimento de infraestrutura tecnológica e políticas favoráveis ao crescimento da IA. Durante esse período, o governo chinês lançou iniciativas estratégicas, como o Plano de Desenvolvimento da Nova Geração de Inteligência Artificial, estabelecendo metas ambiciosas para se tornar um líder global em IA até 2030. Durante o 19º Congresso do Partido Comunista Chinês, em outubro de 2017, Xi Jinping destacou a importância de integrar a internet, big data e inteligência artificial com a economia real.

chefe do conselho de administração das lojas Magalu. Ela fala que a nossa bandeira está errada, que não é para ser "Ordem e Progresso". Primeiro você faz o progresso; depois põe a ordem da casa. Fazer acontecer; depois organiza a casa.

Não vejo um grande risco na inteligência artificial. Ninguém vai explodir uma bomba nuclear ou fazer algo assim com que tem aí. Como é que a gente pode explorar isso legalmente, tirar vantagens competitivas para o Brasil e depois a gente legaliza... É ter de fazer uma inversão. A gente está seguindo a bandeira muito à risca da ordem e progresso e não no inverso.

DORA KAUFMAN

A primeira coisa a ser feita é um levantamento: como o Brasil está usando a inteligência artificial e quais são os riscos?

Estou de acordo. Para mim, uma coisa que faltou: toda vez que a gente vai fazer um novo projeto, fazer uma consultoria, o que se faz? Primeira coisa: fazer um diagnóstico. Isso é básico, é primário.

Aqui, não foi feito um diagnóstico. Se a gente vai regulamentar, o que é uma regulamentação? Se a gente vai criar uma norma nova, uma regulamentação nova, significa que as normas vigentes não atendem aos riscos potenciais. Assim, a primeira coisa a ser feita é um levantamento: como o Brasil está usando a inteligência artificial e quais são os riscos? Por que a regulamentação vigente não se aplica e por que precisamos de uma nova?

Quando a Comunidade Europeia, a Comissão Europeia, começou o processo, fez duas coisas a partir de 2018: criou um observatório para ver como estava sendo usada a inteligência artificial na Europa e, segundo, criou um grupo de 54 notáveis que produziram os primeiros documentos. E olha que o processo na Europa está longe de estar equacionado. Mas acertou na partida. É isso que você está falando: temos que saber como é que a IA está sendo usada. Se não me engano, já temos 101 sistemas de inteligência sendo usados na justiça brasileira. O que isso significa? Alguém que está discutindo a regulamentação fez um levantamento de quais são os riscos

desses 101? O que são eles? Quais sistemas estão sendo usados na segurança?

Para mim, isso é o ponto de partida. Você fazer um diagnóstico. Aí você vai ver o que é preciso regulamentar. Hoje, não sabemos nem o que precisamos regulamentar. É melhor você pegar o exemplo de Israel do que da China, porque a China é bem mais complicada.

SÉRGIO LUIZ LGAN RISO

Perfeito, perfeito. A regulamentação também não implica não impulsionar! Também não dá para regulamentar enquanto a gente não tem uma massa crítica ou não estamos compreendendo o que está acontecendo.

Queria trazer uma pergunta do Silvio Barini.

SILVIO BARINI

Nossos palestrantes nos fazem pensar cada vez mais como a tecnologia informa a produção de subjetividades contemporâneas. Na arquitetura desses sistemas inteligentes, há notícia de algu-

ma tensão para sociabilidade cooperativa? Fala a possibilidade de levar a educação a todos pela inteligência artificial? Mas qual educação? A que dá respostas estatisticamente prováveis devolve perguntas reelaboradas para impulsionar os aprendentes à pesquisa?

SÉRGIO LUIZ LUGAN RISO

Acho que a pergunta dele diz mais dessas perspectivas, a partir da provocação do Murta, falando da educação. Gostaríamos de ouvir um pouquinho vocês a respeito dessa questão que o Silvio nos traz.

RODRIGO MURTA

O professor de filosofia nunca teve tanta importância. Por quê? Você tem que questionar, não se combate *fake news* com lei; se combate *fake news* educando a pessoa: "Meu amigo, vai na fonte!"

Vou pegar esse gancho, com relação à educação. Como startup, gostamos sempre de saber onde entrego o maior valor com o mínimo de esforço.

Onde posso fazer uma grande transformação mudando o básico? Há muitas atividades de um professor que são repetitivas. Por exemplo: pegar prova a prova para fazer correção. Vocês viram que consegui tirar uma foto do *slide* e ele já me passa o resultado. Imagina que eu tenha algo equivalente em educação, por exemplo, na correção das tarefas repetitivas. Olha que eu não libero o tempo de um professor para ele fazer outra parte do ensino, nem estou falando de usar o *ChatGPT* para ensinar. Estou falando só para corrigir algo massivo.

Assim como fiz na noite de autógrafos. O robô criou textos e assinou automaticamente. Ele também pode poupar o tempo do professor. São esses os pequenos passos. Não estou dizendo que a gente não possa chegar em uma parte mais forte da educação. A provocação que eu ia trazer para o Silvío é:

– Será que a gente também não é uma máquina estatística, de certa forma? Qual é a relação, a diferença? Como posso usar isso

de forma inteligente?

Acredito que tem uma escada. O primeiro passo é, sem dúvida, tirar a parte repetitiva. A outra, me lembro da reação contra a Wikipédia:

Como assim? O aluno tem que pesquisar na enciclopédia... não sei o quê e tal... não pode usar o computador para fazer isso e aquilo.

Hoje a gente não acha mais isso. Toda mudança de tecnologia costuma trazer uma reação contrária.

A grande coisa que eu falo muito no livro é: "Nada substitui o senso crítico". Este é o momento de a gente bater muito. O professor de filosofia nunca teve tanta importância. Por quê? Você tem que questionar, não se combate *fake news* com lei; se combate *fake news* educando a pessoa: "Meu amigo, vai na fonte". Se todo mundo fosse à fonte e tivesse a preocupação em buscar de onde veio determinada informação, não existiria o problema de *fake news*.

É preciso tomar cuidado com a empolgação, porque a grande questão que eu gostaria de provocar é: mais produtividade, mais velocidade, mais agilidade, para quem?

Temos muitos problemas para a educação ajudar a resolver.

É possível usar, por exemplo, IAs generativas na educação: ensinar as pessoas a fazerem as melhores perguntas e criticar a resposta. O professor é um grande tutor nessa jornada meio que socrática, que está voltando com as novas tecnologias.

Contudo, é preciso tomar cuidado, sim, com a empolgação, porque a grande questão que eu gostaria de provocar é, mais produtividade, mais velocidade, mais agilidade, para quem? Essa, para mim, é a grande questão. É legal uma empresa que atua tecnologicamente: agora não precisamos de tanta gente, conseguimos produzir o mesmo com metade das pessoas. Legal para essas empresas. E as pessoas? Essa é uma provocação que a gente tem que trazer. Para onde vai essa

produtividade? Para onde vai essa benfeitoria?

Vi uma palestra bacana do filósofo Mário Sérgio Cortella num evento da lookbox. Ele falava da história de uma datilógrafa, década de 70, máquina mecânica. Estava lá escrevendo quando veio uma máquina elétrica. Ela ficou empolgada. Incrível escrever na máquina elétrica. O patrão dela também ficou empolgado:

— Caramba, você vai produzir o triplo de texto agora com essa máquina.

Só que ela morava em Diadema, ganhava dois salários-mínimos. Ela continuou morando em Diadema, trabalhando oito horas por dia e ganhando dois salários-mínimos.

Depois veio um computador, que incrível. Ela conseguia mexer no texto. O patrão dela estava empolgado, ela também, porque era uma nova tecnologia. Mas ela continuou morando em Diadema, ganhando dois salários-mínimos e trabalhando oito horas por dia. Essa produtivida-

de toda melhora com o *ChatGPT*. Agora, inclusive, ele pode escrever para ela. Mas ela continua na mesma situação.

Acho que essa provocação é uma coisa importante, que vai atingir outras questões: como é que a gente usa a tecnologia efetivamente por um bem maior da sociedade? Não tenho as respostas, mas acredito que é uma provocação que eu, como empresa de tecnologia, achei interessante trazer. Temos que pensar nisso.

DORA KAUFMAN

Assim como a inteligência artificial em cada domínio de aplicação é diferente, também o aprendizado para cada pessoa é diferente. Por isso a importância de personalizar.

Para mim, a grande contribuição da inteligência artificial na área de educação, estou de acordo com o que o Rodrigo falou, mas, para mim, a grande contribuição é a personalização da aprendizagem, porque isso acho que vai ser a grande mudança. Mas isso é um processo que significa

mudar a metodologia de ensino. Aqui no Brasil, tenho alguns orientandos de mestrado e doutorado que atuam há muitos anos na área de educação e, aparentemente, não existe ainda um sistema que esteja sendo usado no Brasil, de fato, que entregue essa promessa de personalização do aprendizado. Porque isso vai ser uma grande mudança.

Tem alguns lugares no mundo onde isso já está acontecendo. Porque, de fato, não aprendemos da mesma forma. Quando você tem um ensino igual, você não explora as especificidades de cada um. Assim como a inteligência artificial em cada domínio de aplicação é diferente, também o aprendizado para cada pessoa é diferente. Por isso a importância de personalizar. Mas isso significa mudar a metodologia. São muitas as mudanças. Não é simples esse *shift* na área de educação.

Tenho participado de vários fóruns de educação na universidade, na escola básica. É um processo complicado. O Rodrigo comentou sobre pensamento crítico. Saiu agora: *Inteligência artificial e pensamento crítico – caminhos para a educação midiática*¹⁹, do Alexandre Sayad²⁰, publicação do

19 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E PENSAMENTO CRÍTICO - CAMINHOS PARA A EDUCAÇÃO MIDIÁTICA
ALEXANDRE LE VOCI SAYAD

Instituto Palavra Aberta, São Paulo, SP, 1ª edição, 2023

20 ALEXANDRE SAYAD. Atuo como jornalista, educador e escritor. Sou mestre em Inteligência Artificial e Ética pela PUC-SP e especialista em negócios digitais pela Universidade Califórnia - Berkeley / B.I International. Já palestrei e dei aulas em mais de 15 países, e 10 universidades estrangeiras. Atualmente sou diretor e fundador da ZeitGeist Educação e consultor na área de educação midiática da sede da UNESCO (Paris, França), onde servi por dois mandatos como diretor da aliança global no tema.

SITE

<https://www.alexandresayad.com/bio>

Instituto Palavra Aberta. Ele foi meu orientado de mestrado, é a base da dissertação do seu mestrado. Trabalhamos junto para ver o que compõe o pensamento crítico, a formação do pensamento crítico e como a inteligência artificial impacta positiva e negativamente na formação do pensamento crítico.

Queria fazer um último comentário. A produtividade, Rodrigo, tem uma coisa que é muito estranha e que ninguém consegue explicar. A produtividade não mudou no mundo. Nos Estados Unidos, o país que tem mais estatística, apesar de todos os avanços da tecnologia, a produtividade continua a mesma, em alguns setores até piorou. Há um início de uma explicação: para você mudar a produtividade da economia, você precisa ter a tecnologia disseminada igualmente, dominando o processo produtivo, o que não está acontecendo.

Em suma, não vou entrar nesse mérito, mas é isso, parece que é o óbvio e que mudou a produtividade, mas não. Todos os estudos nos Estados Unidos sobre mudança de produtividade nos últimos

anos revelam que ela praticamente se manteve estável. Isso é um mistério que os economistas, pelo menos todos que eu tenho lido, não conseguem resolver ou identificar ou pensar... ainda... Aparentemente, com tecnologias mais avançadas, deve haver mudança na produtividade. Mas não está acontecendo isso, do ponto de vista da economia. É só para lançar mais uma questão...

O aumento da desigualdade é enorme em todos os níveis.

Acho que está se falando da produtividade na indústria, na geração de riqueza. O que não tem dúvida está acontecendo. Quero falar de outro efeito negativo que não comentei: a desigualdade, o aumento da desigualdade. O aumento da desigualdade é enorme em todos os níveis. Temos um aumento da desigualdade entre países, porque Estados Unidos e a China estão muito à frente, liderando o processo de pesquisa, desenvolvimento e implementação da inteligência social. Temos desigualdade entre empresas e desigualdade entre as pessoas. Os números de

desigualdade são assustadores. Isso é o fato.

SÉRGIO LUIZ LUGAN RISO

Essa sua fala, Dora, vai ao encontro da pergunta do Fernando Rios.

FERNANDO RIOS

Existe uma possibilidade de ampliar a elitização da sociedade na medida em que fica cada dia mais difícil acompanhar o progresso tecnológico? A concentração de renda pode aumentar?

RODRIGO MURTA

Não pode, está aí!

DORA KAUFMAN

Já está acontecendo. Como eu disse, os Estados Unidos é o país das estatísticas. Então, o 1% dos mais ricos corresponde a 90% dos mais pobres. Um dos dados que mais me causou espécie foi que 2020, para mim, se tornou o ano mais complicado desde que nasci. Foi um ano catastrófico e grande parte da população brasileira sofreu profundamente. Naquele ano, surgiram 53 bilio-

nários brasileiros, em dólares. É a constatação do aumento da desigualdade...

SÉRGIO LUIZ LUGAN RISO

Perfeito. Bom, pessoal, já chegou o horário. O papo está muito gostoso. Acho que a gente ficaria aqui muito mais tempo conversando, mas já estamos no limite do horário. Então, eu gostaria que vocês dessem as últimas palavras e que eu, já de antemão, vou agradecendo à Dora, ao Murta por essa superaula. Aprendi muita coisa com os dois e estou muito empolgado com tudo isso que escutei. Gostaria só de dar um minutinho para a Dora, um minutinho para o Murta, para fazerem a despedida.

DORA KAUFMAN

Quero agradecer o convite e dizer que, na minha opinião, qualquer cidadão do século XXI tem que ter familiaridade com o funcionamento e a lógica dessa tecnologia. É fundamental. Para terminar, gostei muito de conhecer o Rodrigo Murta e gostaria que a gente tivesse outras oportunidades para se encontrar e conversar. É isso. Muito obrigada.

RODRIGO MURTA

Dora, a recíproca é superverdadeira. Você é uma estudiosa da área que a gente atua no dia a dia na *looqbox*. Prazer em te conhecer. Muito obrigado pelo convite, Fernando, Tê. Muito bacana sua mediação, Sérgio.

E uma mensagem. A gente tem um valor na *looqbox*, que cultivamos há dez anos: batizamos de curiosidade. É a atitude de ser curioso e aplicar essa curiosidade, não só ser curioso. Acho que esse é um momento muito propício a isso.

Já direcionando no tema da inteligência artificial, cada um de vocês, abra uma conta no *OpenAI*, é de graça. Comecem a brincar com a ferramenta, entendam como é... Porque só assim, só com essa curiosidade a gente vai entender quais são as aplicações no dia a dia da vida pessoal, na empresa, o que dá para mudar e como é que a gente pode contribuir para melhorar o país unindo nossa inteligência à inteligência artificial.

Como é que a gente pode melhorar o Brasil, nossa

produtividade... E não ficar só China, Estados Unidos, Europa. Isso começa com um movimento, com as pessoas indo lá e estudando e querendo saber como é que isso funciona.

No mínimo, vale a pena a curiosidade. Abra uma conta no *ChatGPT*, pode ser o início de uma fagu-lha, de começar a experimentar essa nova tecnologia e sair quebrando barreiras. É uma mensagem que eu quero deixar para todos.

SÉRGIO LUIZ LUGAN RISO

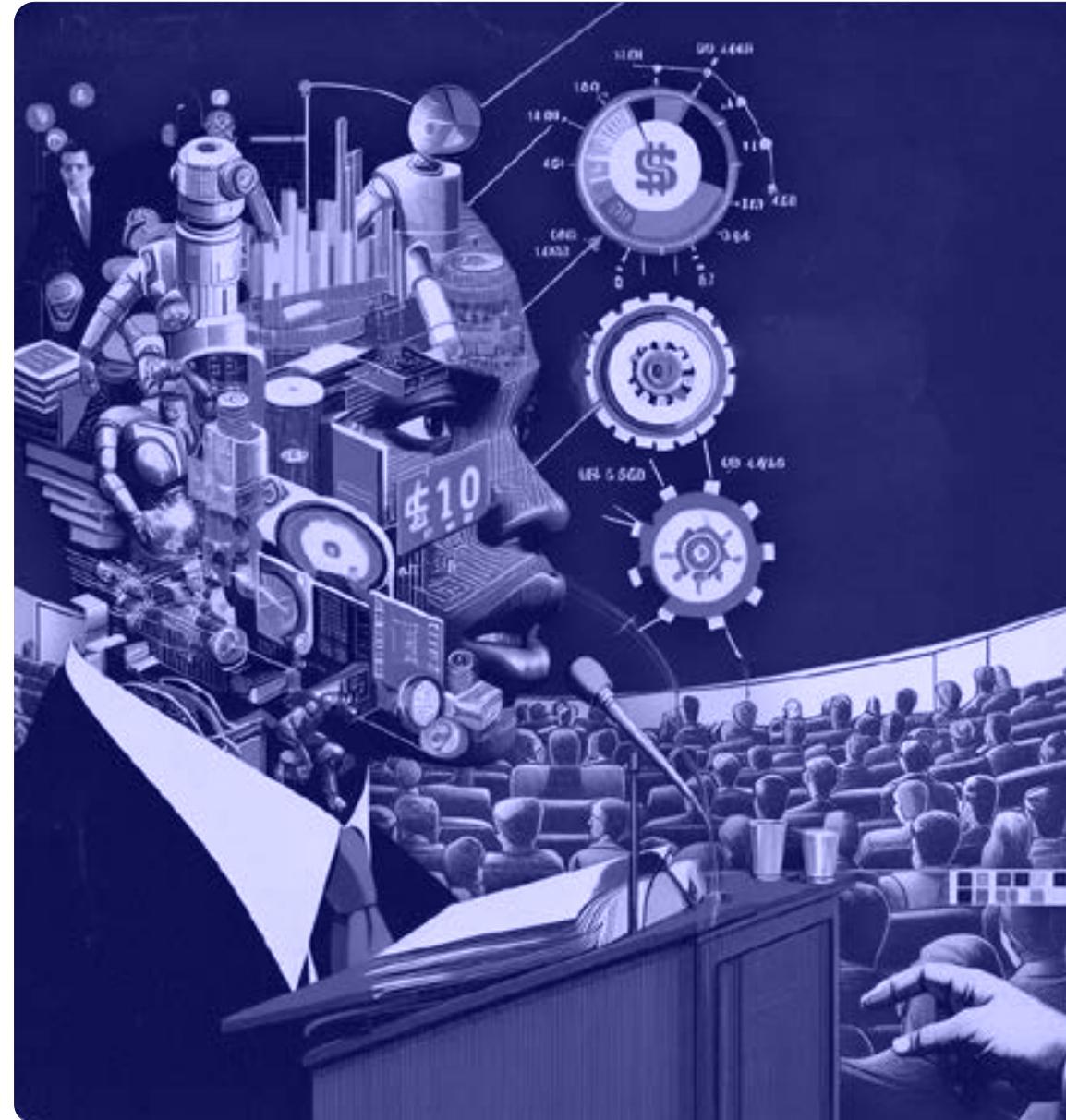
Mais uma vez, muito obrigado a todos, principalmente aos organizadores - Terezinha e Fernando - e à Dora e ao Murta. Foi muito legal conversar com vocês. Infelizmente, temos que encerrar. Agradeço a presença de todos e não percam os próximos episódios... porque a discussão está muito boa. Um boa noite a todos.



OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024

um mundo humano, artificialmente real.

INTELIGÊNCIA HUMANA,
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.





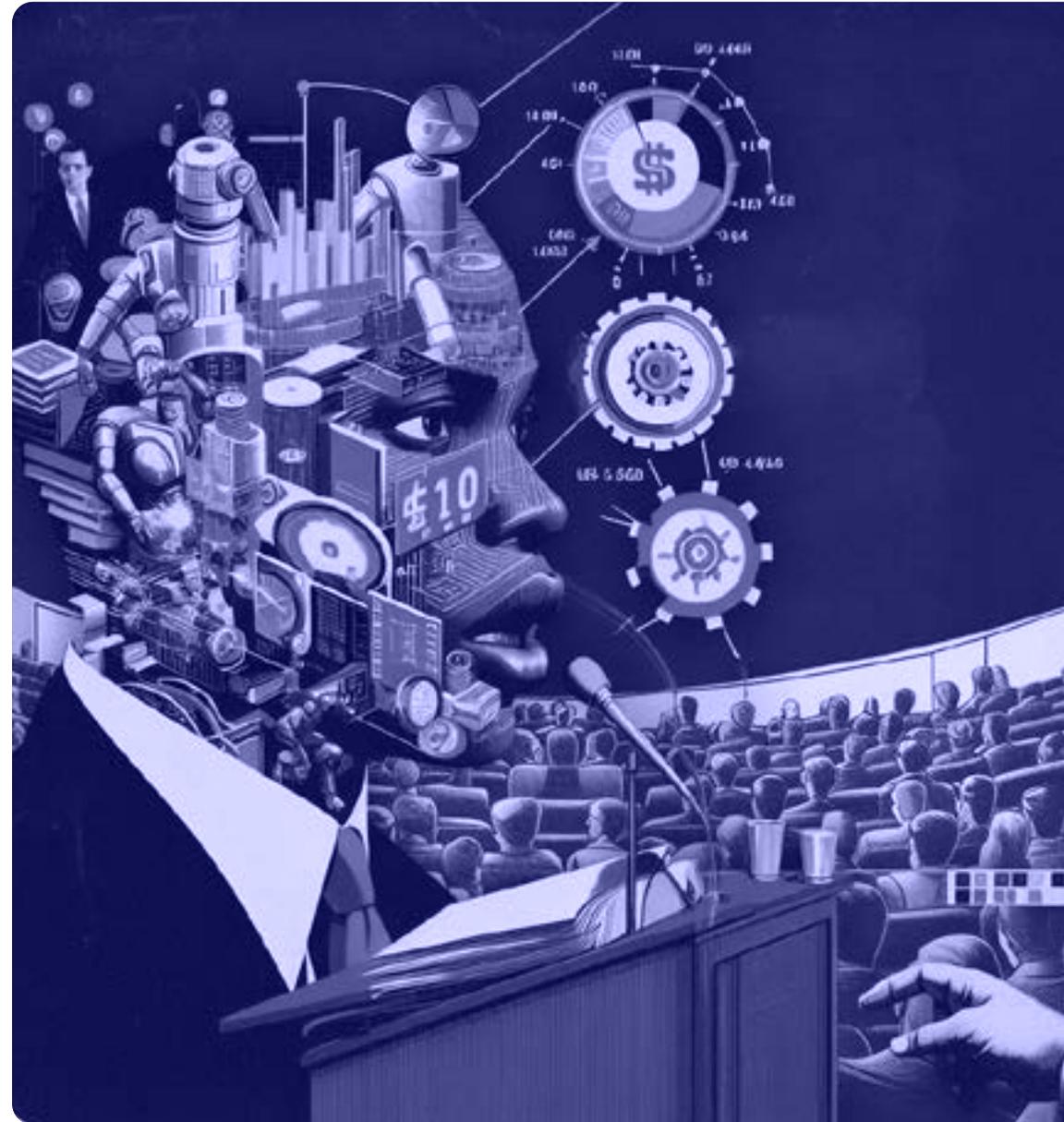
OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ACESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024

04

MÁRCIO
POCHMANN

ECONOMIA: AUMENTA
A DISTÂNCIA ENTRE
CAPITAL E TRABALHO.
NO MEIO, OS ROBÔS.

um mundo humano, artificialmente real.
INTELIGÊNCIA HUMANA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.





OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024



um mundo humano, artificialmente real.

INTELIGÊNCIA HUMANA,
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

Ciclo de onze palestras que debatem sobre conhecimento humano e conhecimento artificial (existe?). Reflexões sobre inteligência humana e artificial em áreas como: humanidade e tecnologia; povos originários; mundo e metamundo; economia; amor e ódio, vida e morte, guerra e paz; consciência natural e inconsciência artificial; arquitetura e urbanismo; população, alimentação, fome; comunicação, informação, comportamento; educação, criação e transmissão de conhecimento; leis, legislações, justiça: como separar o real do artificial?

Ciclo idealizado pela professora Terezinha Azerêdo Rios e pelo jornalista Fernando Rios.

PALESTRAS, PALESTRANTES E MEDIADORES

A AVENTURA DO CONHECIMENTO

Palestrante: Thiago Alixandre

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

O CONHECIMENTO DOS POVOS ORIGINÁRIOS.

Palestrante: Cristine Takuá

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

MUNDO E METAMUNDO

Palestrante: Rodrigo Murta

Palestrante: Dora Kaufman

Mediador: Sérgio Luiz Lugan Rizzon

ECONOMIA: AUMENTA A DISTÂNCIA ENTRE CAPITAL E TRABALHO. NO MEIO, OS ROBÔS.

Palestrante: Marcio Pochmann

Mediador: Leonardo Nelmi Trevisan

AMOR E VIDA; ÓDIO E MORTE. VIOLÊNCIA, AGRESSIVIDADE, CRUELADE.

Palestrante: Luiz Eduardo Soares

Mediadora: Sanny Silva da Rosa

CONSCIÊNCIA NATURAL E INCONSCIÊNCIA ARTIFICIAL? O CORPO NATURAL NUMA MENTE ARTIFICIAL?

Palestrante: Marília Duque

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

ARQUITETURA E URBANISMO.

CASAS E CIDADES REAIS E DIGITAIS.

Palestrante: Joice Berth

Moderador: Dal Marcondes

POPULAÇÃO, ALIMENTAÇÃO, FOME, SAÚDE. COMIDA NATURAL OU ARTIFICIAL?

Palestrante: Lucia Helena Oliveira

Moderador: Dal Marcondes

COMUNICAÇÃO, INFORMAÇÃO, COMPORTAMENTO, ARTE. O CONSUMO E A CRIAÇÃO DE MODELOS DE COMPORTAMENTO.

Palestrante: Fernanda dos Santos Rodrigues Silva

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

EDUCAÇÃO: A ARTIFICIALIDADE DA NATUREZA EDUCATIVA.

Palestrante: Fernando José de Almeida

Mediadora: Sabrina da Paixão Brésio

LEI E JUSTIÇA PARA HUMANOS E ROBÔS. A FAVOR DO TRABALHO OU DO CAPITAL?

Palestrante: Guilherme Forma Klafke

Mediador: Danilo Cymrot

O que compõe a inteligência na era da artificialidade tecnológica?

A humanidade vivencia um salto tecnológico sem precedentes. Desde o desenvolvimento industrial, a velocidade com a qual os meios e as técnicas se modificam, criando espacialidades, formas de interação, de produção e reprodução, nos desafia a acompanhar as transformações que ocorrem também nas relações humanas e na produção de conhecimento.

Em face da virtualidade advinda da era digital, que redefine os fenômenos de tempo-espço, fragmenta fronteiras e idiomas, alcança galáxias ao mesmo tempo em que investiga em nível nanoscópico a biosfera, como nos posicionar e compreender as interações entre o que é material e as novas formas de pensar o humano, a partir da interferência desta artificialidade virtual? Mobilizados por estas questões-geradoras, o ciclo *Um mundo humano, artificialmente real* se debruça sobre diversas áreas do conhecimen-

to, como economia, alimentação, arquitetura, antropologia, direito, filosofia, artes, para tatear potenciais respostas sobre o atual fenômeno em que nos vemos inseridos: a chamada inteligência artificial e a sociedade hiperconectada.

Com a proposição dos educadores Terezinha Azerêdo Rios e Fernando Rios, o ciclo foi realizado pelo Centro de Pesquisa e Formação – CPF do Sesc e contou com onze encontros realizados, de outubro a novembro de 2023, na modalidade *online*. No evento, pesquisadores e professores foram mobilizados a pensar as interrelações da inteligência artificial – IA e do desenrolar tecnológico em diferentes campos do saber, assim como seu impacto nos modos de criar e produzir conhecimento. Os encontros articularam temas transversais que conectam as esferas da produção humana no campo das artes, das técnicas, da economia e dos territórios, e as intervenções entre o que é huma-

LUIZ DEOCLECIO
MASSARO GALINA
DIRETOR DO SESC SÃO PAULO

no e o que é artificial, tensionando o que podemos compreender como "conhecimento artificial (IA)" e o "conhecimento orgânico (pensamento)". A presente publicação, coerente com o empenho do Sesc em promover a democratização sociocultural, disponibiliza a transcrição das palestras, com a finalidade de ampliar o acesso aos temas debatidos e contribuir com a atualidade da discussão.

Uma boa leitura.



SESC – SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO ADMINISTRAÇÃO REGIONAL NO ESTADO DE SÃO PAULO

PRESIDENTE DO CONSELHO REGIONAL
Abram Szajman

DIRETOR DO DEPARTAMENTO REGIONAL
Luiz Deoclécio Massaro Galina

SUPERINTENDENTES
TÉCNICO-SOCIAL
Rosana Paulo Cunha
COMUNICAÇÃO SOCIAL
Aurea Leszczynski Vieira Gonçalves
ADMINISTRAÇÃO
Jackson Andrade de Matos
ASSESSORIA TÉCNICA E DE PLANEJAMENTO
Marta Raquel Colabone

GERENTES
GERÊNCIA DE ESTUDOS E DESENVOLVIMENTO
Joao Paulo L. Guadanucci
ARTES GRÁFICAS
Rogerio Ianelli
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO
Andréa de Araújo Nogueira
EQUIPE SESC
Maurício Trindade da Silva, Rosana Elisa Catelli, Flávia Rejane Prando, Juliana Silva dos Santos, Marcos Toyansk Silva Guimaraes, Danilo Cymrot, Sabrina da Paixão Brésio.

**UM MUNDO HUMANO, ARTIFICIALMENTE REAL.
INTELIGÊNCIA HUMANA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.**

IDEALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO GERAL
Fernando Rios e Terezinha Azerêdo Rios

COPIDESQUE, EDIÇÃO E NOTAS
Fernando Rios

REVISÃO
Tomas Rosa Bueno

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO
Filipe Rios

PALESTRANTES CONVIDADOS
Cristine Takuá
Dora Kaufman
Fernanda dos Santos Rodrigues Silva
Fernando José de Almeida
Guilherme Forma Klafke
Joice Berth
Lucia Helena Oliveira
Luiz Eduardo Soares
Marcio Pochmann
Marília Duque
Rodrigo Murta
Thiago Alixandre

MEDIADORES
Dal Marcondes
Danilo Cymrot
Leonardo Nelmi Trevisan
Sabrina da Paixão Brésio
Sanny Silva da Rosa
Sérgio Luiz Lugan Rizzon
Terezinha Azerêdo Rios



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Um mundo humano, artificialmente real [livro eletrônico] : inteligência humana, inteligência artificial : economia : aumenta a distância entre capital e trabalho : no meio, os robôs / [ciclo idealizado pela professora Terezinha Azerêdo Rios e pelo jornalista Fernando Rios]. -- São Paulo : Centro de Pesquisa e Formação do Sesc São Paulo, 2025.
PDF

Vários colaboradores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-87592-35-0

1. Economia 2. Conhecimento humano 3. Cultura digital 4. Educação - Tecnologia 5. Inteligência artificial - Aplicações educacionais 6. Inteligência artificial - Inovações tecnológicas 7. Tecnologia educacional. I. Rios, Terezinha Azerêdo. II. Rios, Fernando.

25-264922 CDD-371.334

Índices para catálogo sistemático:

1. Inteligência artificial : Educação 371.334

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380



Conhecimento e inteligência entre humanos e robôs

**O pensamento parece uma coisa à toa
Mas como a gente voa quando começa a pensar**
LUPICÍNIO RODRIGUES

I Conhecimento e inteligência artificial. Do natural para o artificial. Nos tornamos humanos quando nos afastamos da natureza? A tecnologia está nos fazendo perder completamente nossa naturalidade? Robôs/coisas pensarão por nós? Serão eles os donos da humanidade? E nós, humanos, e nós humanidade, o que seremos?

II Um mundo humano é real ou artificial? Sua realidade se manifesta na construção do artificial. A cultura, intervenção na natureza, é construção "feita com arte". Artifício quer dizer 'fazer com arte'. Então todo o mundo humano-cultural é artificial. Temos feito com arte, ciência, técnica, tecnologia. E educação, o principal artifício que move as humanidades.

III Transformando e partilhando a cultura, construímos a história, que se faz no presente, no qual se entrecruzam passado, como tradição e memória, e futuro, como projeto. Entretanto, temos abandonado o passado e destruído o presente. Tudo muito rápido. O futuro tem pressa, muita pressa... Ele nos atropela. Nosso engenho e nossa arte transformaram o Pitecantropos erectus em homo sapiens e, por vezes, muitas vezes, em homo demens. De que maneira o progresso tecnológico interfere nisso?

IV Aos clássicos fatores de produção – terra, trabalho, capital – junta-se agora um outro: a tecnologia, com suas irmãs xifópagas, ciência e técnica. Aqui está inserida a educação. Então, são quatro os novos fatores de produção: terra, trabalho, capital e educação/tecnologia. Isso altera, sem dúvida, a configuração da organização social.

APRESENTAÇÃO
FERNANDO RIOS &
TEREZINHA AZERÊDO
RIOS

V Estamos desaprendendo de controlar o tempo que criamos? Se vale a máxima capitalista de que tempo é dinheiro, o que fazemos com um e outro? É mais fácil saber onde está o dinheiro e a quem ele pertence. Onde depositamos o tempo? A quem ele pertence? O que a tecnologia tem a ver com o aspecto de que se reveste o tempo em nosso cotidiano? A tecnologia alterará a relação senhores e escravos; capital e trabalho? Contribuirá para a construção de uma vida boa?

VI Quem define o que é uma vida boa? Amar, alimentar-se, trabalhar, ter lazer, ter prazer, descansar. Onde colocamos nossos desejos, que se transformam em sonhos e utopias? Por que se diz que viver é quase sempre caótico, na cidade ou no campo? Quem pode obter a felicidade veiculada nos meios de comunicação? Tecnologia traz alguma felicidade? Que vidas temos nós, diante deste beco que criamos: aparentemente, sem saída para humanos, com todas as saídas para os robôs?

VII É preciso pensar sobre todas as questões que aqui se levantam. Temos pensado? Pensar o entor-

no, pensar o imaginável, pensar o passado, pensar o presente, pensar o futuro. O ser humano sempre pensou. Quando começou? Um dia saberemos? Pensou quando construiu sua primeira família? Pensou quando registrou imagens nas cavernas? Pensou quando enterrou seus mortos? Pensou quando construiu seu primeiro instrumento musical? E quando se dispôs a pensar criticamente? Robôs e outras coisas pensarão por nós, os humanos? Serão eles os donos da humanidade? E nós, humanos, e nós humanidade, o que seremos?

VIII Que venham os robôs! Ou melhor, eles já estão aqui. Acostumemo-nos a eles! Como senhores e/ou escravos?! Depende de nós! O programa aqui proposto tem a intenção de provocar essa reflexão.

01101000011101010110101100001011011100110111



04

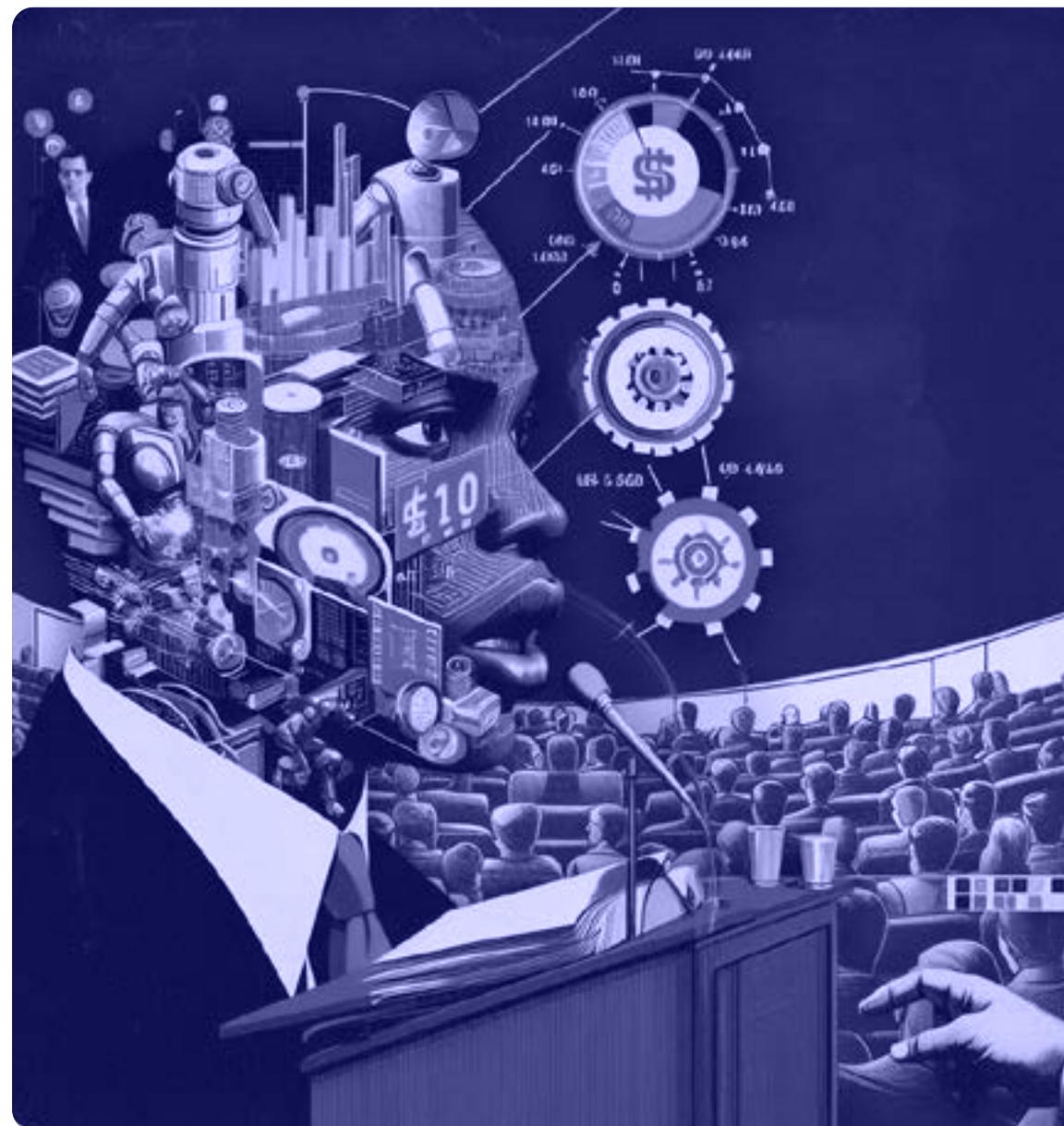
MÁRCIO POCHMANN

ECONOMIA: AUMENTA
A DISTÂNCIA ENTRE
CAPITAL E TRABALHO.
NO MEIO, OS ROBÔS.

18. OUTUBRO. 2023

Economia digital. Economia do conhecimento. Fatores de produção: capital, trabalho, terra, tecnologia/educação. Economia e política: o pêndulo do poder. O capital cria "estados" globalizados por meio de fusão e associação de empresas. Os robôs ensinando os humanos, que ensinam os robôs, que ensinam os humanos. Quem consumirá o quê? O deus mercado é tecnológico?

MEDIADOR: LEONARDO NELMI TREVISAN



04

MÁRCIO POCHMANN

[...] estamos vivendo uma inflexão histórica, ou seja, há uma mudança de época em curso que é perceptível pela aceleração do tempo presente. O que significa isso? Significa dizer que há uma aproximação entre o campo de experiência, que é o nosso cotidiano, a vida comum de cada um de nós, dos afazeres normais. Esse campo de experiência se aproxima do horizonte das expectativas. Aquilo que se imaginava distante, que seria o futuro, está muito próximo, pois há uma aceleração do tempo presente.

[...] a tecnologia, evidentemente, não é neutra, mas ela, necessariamente, não significa somente destruição de empregos. Até porque estamos vivendo, não bem uma revolução industrial, mas mais uma revolução informacional, ou seja, o paradigma produtivo segue ainda fortemente dependendo da química, da mecânica, por exemplo, e continua fazendo automóveis, aviões, casas, mas são aviões, automóveis e casas com chips, com processadores. Então, isso indica, justamente, que temos uma modificação nas formas de produzir que necessariamente apontam para o desaparecimento ou perda da centralidade do trabalho.



Um mundo humano artificialmente real. Inteligência humana, inteligência artificial.

JULIANA SANTOS

Boa noite a todas e todos. Bem-vindas e bem-vindos ao ciclo *Um mundo humano artificialmente real. Inteligência humana, inteligência artificial*. Este é o terceiro ciclo de palestras idealizado pela professora Terezinha Azerêdo Rios e pelo jornalista Fernando Rios, realizado em parceria com o Centro de Pesquisa e Formação - CPF do Sesc São Paulo. O tema de hoje será: *Economia: aumenta a distância entre capital e trabalho. No meio, os robôs*. Nosso palestrante será Márcio Pochmann com mediação de Leonardo Nelmi Trevisan.

Leonardo é jornalista, graduado em História, mestre em História Econômica e doutor em Ciência Política pela USP. Tem pós-doutorado na área de Economia do Trabalho pela Universidade de Londres.

Queria agradecer muito a presença de todos e passo a palavra ao Leonardo.

LEONARDO TREVISAN

Economia Social. Isso é um viés de que precisamos para... a expressão é esta: recuperar o Brasil.

Boa noite a todos. É uma tarefa absolutamente desnecessária apresentar o economista Márcio Pochmann. Ele, de certa forma, tem um currículo que todos conhecem e tem uma contribuição imensa. Fui pesquisar para fazer esta apresentação e vi a quantidade de trabalhos que Márcio Pochmann publicou: está na casa das cinco dezenas, são mais de 50 livros. Basta essa informação para a gente ter uma ideia exata de quem é o nosso convidado de hoje. Pochmann, desde julho (de 2023), é o presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, mas o que eu gostaria

INTRODUÇÃO

de destacar é o tema de todos esses livros e todos esses trabalhos: Pochmann tem uma preocupação essencial com Economia Social. Esse ponto eu gostaria de destacar.

Economia Social. Isso é um viés de que precisamos para... a expressão é esta: recuperar o Brasil. Pochmann é preocupado, essencialmente, com a desigualdade econômica e social, com o mercado de trabalho, com o desenvolvimento econômico. Márcio Pochman é graduado em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul; tem pós-graduação em Ciências Políticas pela Associação de Ensino Superior do Distrito Federal; é doutor em Ciência Econômica pela Universidade Estadual de Campinas (1993), onde é professor desde 1989.

Tem diferentes contribuições para a vida política e para a vida econômica brasileira. Foi secretário de Desenvolvimento, Trabalho e Solidariedade na prefeitura de São Paulo, de 2001 e 2004; foi presidente do IPEA - Instituto de Pesquisa e Economia Aplicada, de 2007 a 2012; presidente da Fundação

Perseu Abramo, de 2012 a 2020 e do Instituto Lula. Seu compromisso com a ideia de economia social traduz uma coerência por toda a vida.

Márcio Pochmann é detentor de três prêmios Jabutis com os livros: *Crescimento econômico e distribuição de renda*; *Enciclopédia econômica da América Latina e do Caribe*; e um livro que me é muito caro, *A década dos mitos*.

Acho que poderíamos comentar um pouco mais sobre as ideias dele, mas acredito que é mais importante ouvi-lo. Então, vamos fazer isso. Por favor, Márcio, a palavra é sua. Use-a do jeito que você achar melhor e depois vamos conversar um pouquinho mais.

Temos vivido uma situação em que a economia é praticamente um fim em si mesmo..

Os economistas foram perdendo importância no que diz respeito a olhar um horizonte de maior longo prazo e há uma mudança de época em curso que é perceptível pela aceleração do tempo presente.

Perfeitamente. Quero, inicialmente, cumprimentar todos que nos acompanham com um abraço fraterno, solidário, agradecer o convite dos professores Terezinha e Fernando, parabenizar também a iniciativa do CPF do Sesc SP, à Juliana, que fez a abertura, e agradecer muito as palavras, as recepções, que o professor Leonardo nos fez. Ele tem um coração muito generoso e foi, digamos assim, demasiadamente positivo na minha apresentação. Fico lisonjeado e pensei na reflexão que eu poderia trazer aqui a respeito do tema da economia, que é um tema árido e, de certa maneira, os economistas fazem, muitas vezes, questão de torná-lo de difícil entendimento. Vou procurar

trazer, em uma linguagem mais simples, espero, algo que tem sido objeto de minha reflexão já há algum tempo.

A economia pensada ainda na Grécia antiga era entendida como um meio pela qual a política permitiria convergir os interesses de uma maioria, maioria definida pela própria política. Mas temos vivido, nos dias de hoje, pelo menos neste primeiro quarto do século XXI, uma situação em que a economia é praticamente um fim em si mesmo. Há uma espécie de secundarização da política aos princípios que norteiam hoje o tema da economia. E, nesse sentido, os economistas foram também perdendo importância no que diz respeito a olhar um horizonte de maior longo prazo. É justamente por isso que eu gostaria, na verdade, de trazer uma hipótese pela qual tentarei desenvolver no tempo que tenho para apresentar a temática da economia, especialmente, nesse ponto que

MÁRCIO
POCHMANN

foi aqui mencionado de abertura, o aumento da distância entre o capital e o trabalho e, no meio dessa distância, os chamados robôs.

A hipótese central pela qual organizei a minha exposição parte justamente da compreensão de que estamos vivendo uma inflexão histórica, ou seja, há uma mudança de época em curso que é perceptível pela aceleração do tempo presente. O que significa isso? Significa dizer que há uma aproximação entre o campo de experiência, que é o nosso cotidiano, a vida comum de cada um de nós, dos afazeres normais. Esse campo de experiência se aproxima do horizonte das expectativas. Aquilo que se imaginava distante, que seria o futuro, está muito próximo, pois há uma aceleração do tempo presente. Quero aqui mencionar três filmes para dar um sentido ao que quero dizer.

Lembro-me da minha infância, quando acompanhava o seriado *Os Jetsons*¹. Imagino que alguns também tiveram oportunidade de assistir. Essa série de televisão, *Os Jetsons*, foi produzida nos anos 1960 e era uma série que trazia ou pelo

menos motivava o imaginário do que seria a era espacial, o futuro da humanidade. Tinha cidades suspensas, trabalhos automatizados, aparelhos eletrodomésticos avançados, telefones com imagem, entretenimento com robôs, ou seja, era uma série produzida nos Estados Unidos, mas difundida, de maneira generalizada, pelo mundo, uma série que, de certa maneira, trazia uma visão otimista do futuro. Ou seja, o futuro era visto com otimismo diante das possibilidades tecnológicas que a série continha.

Se tratarmos de outro filme do início dos anos de 1980, chamado *Blade Runner*², um clássico cult dos filmes hollywoodianos, ele traz elementos que já não são tão positivos em relação ao futuro da mudança tecnológica. Ele vai justamente focar, a partir do que poderia vir a ser a cidade de Los Angeles, nos Estados Unidos, em uma perspectiva de futuro: o filme aponta para uma cidade que estaria vivendo a decadência das cidades na Terra diante da poluição, do consumo exacerbado, de certa forma, o colapso da civilização humana. E os esforços que estariam sendo feitos para

1 *The Jetsons* (em português *Os Jetsons*) é uma série animada de televisão produzida pela Hanna-Barbera, exibida originalmente na ABC entre 1962 e 1963. Foi exibida no Brasil pela TV Excelsior. Mais tarde a série foi relançada com novos episódios produzidos entre 1984 e 1987, como parte do programa *The Fantastic World of Hanna-Barbera*. Foi exibida no canal brasileiro SBT. Tendo como tema a "Era Espacial", a série introduziu no imaginário da maioria das pessoas o que seria o futuro da Humanidade: carros voadores, cidades suspensas, trabalho automatizado, toda sorte de aparelhos eletrodomésticos e de entretenimento, robôs como criados, e tudo que dá para se imaginar do futuro.

WIKIPÉDIA 21.03.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/The_Jetsons

2 *BLADE RUNNER, O CAÇADOR DE ANDROIDES*

FIÇÃO CIENTÍFICA, 1982.

DIREÇÃO: **Ridley Scott**

ROTEIRO: **David Webb Peoples, Hampton Fancher**

ELENCO: **Harrison Ford, Rutger Hauer, Sean Young**

No início do século XXI, uma grande corporação desenvolve um robô que é mais forte e ágil que o ser humano e se equiparando em inteligência. São conhecidos como replicantes e utilizados como escravos na colonização e exploração de outros planetas. Mas, quando um grupo dos robôs mais evoluídos provoca um motim, em uma colônia fora da Terra, este incidente faz os replicantes serem considerados ilegais na Terra, sob pena de morte. A partir de então, policiais de um esquadrão de elite, conhecidos como *Blade Runner*, têm ordem de atirar para matar em replicantes encontrados na Terra, mas tal ato não é chamado de execução e sim de remoção. Até que, em novembro de 2019, em Los Angeles, quando cinco replicantes chegam à Terra, um ex-*Blade Runner* (Harrison Ford) é encarregado de caçá-los.

ADORO CINEMA 29.03.2024

<https://www.adorocinema.com/filmes/filme-1975/>

encontrar uma nova forma de colonizar outros planetas e revelava até mesmo uma revolta dos denominados replicantes humanos. Ou seja, uma temática que também tratava do futuro, mas não com uma perspectiva tão positiva, pois chamava a atenção para os problemas que a Terra estaria acumulando diante dos problemas que conhecemos hoje, de poluição, por exemplo, problemas relativos à pobreza, em grande medida, mesmo nos grandes centros urbanos de países como os Estados Unidos.

Por fim, ainda outro filme que é muito recente, é um filme de 2023, assisti na semana passada, está disponível na rede Netflix, que se chama, na língua portuguesa, *Destino à deriva*³. É um filme que trata, justamente, do problema migratório, especialmente em países que assumem um regime de natureza mais totalitário na gestão da escassez de água, de alimento. Então, obviamente, não sou um crítico de cinema, mas entendi que era interessante fazer essa abertura do que eu estou identificando como sendo uma mudança de época, aceleração do tempo presente, à medida

que o nosso cotidiano está cada vez mais misturado, combinado com aquilo que, no passado, imaginávamos ser do futuro.

Ao mesmo tempo, essa aproximação do tempo presente do futuro, de certa maneira, hoje, em virtude inclusive de um predomínio de visão negativa sobre esse futuro, temos, basicamente, duas grandes narrativas que dão o sentido da interpretação do momento que estamos vivendo, especialmente, em relação aos desafios econômicos.

Temos, digamos assim, uma grande narrativa que é aquela que passa pela defesa da ordem atual, oferecendo uma esperança anunciada de que seria possível voltarmos a ter o passado alvissareiro e gerindo, do ponto de vista democrático, as emergências das populações. Ou seja, há uma aposta positiva no futuro, do ponto de vista econômico, mas essa aposta futura, de certa maneira, contemplaria uma perspectiva democrática, mas muito mais mantendo o passado como um sentido de futuro, do ponto de vista de o que foi um passado e que geralmente se entende, identifica como sendo

3 DESTINOS À DERIVA

SUSPENSE, 2023

DIREÇÃO: Albert Pintó

ROTEIRO: Ernest Riera

ELENCO: Anna Castillo, Tamar Novas, Tony Corvillo

Mia (Anna Castillo) é uma mulher grávida que se esconde em um contêiner para fugir de um país totalitário com o marido. Separada dele à força, ela precisa lutar pela sobrevivência quando uma violenta tempestade a atira ao mar. Sozinha e à deriva no meio do oceano, Mia fará o impossível para salvar a vida da filha e reencontrar o companheiro.

ADORO CINEMA 29.03.2024

<https://www.adorocinema.com/filmes/filme-297845/>

melhor do que o futuro poderia vir a apresentar.

Temos outra narrativa que, digamos assim, parte do pressuposto de que não há condições de avançar para o futuro em relação à ordem atual. Então, é uma narrativa antissistema, é uma narrativa que aponta o descrédito das instituições democráticas e que, portanto, o regime democrático teria cada vez menos capacidade para permitir que o futuro não fosse o futuro do caos, o caos ambiental, o caos populacional, o caos urbano, o caos da guerra.

Temos essas duas narrativas e isso é perceptível em vários países, inclusive no Brasil. Temos um choque de narrativas antissistema, narrativa pró-sistema, narrativa a favor da democracia, narrativa já destoando das possibilidades democráticas, mas essas duas grandes narrativas, a meu modo de ver, não são suficientes para entender o momento atual, que é um momento de mudança de uma época profunda e, por isso, eu gostaria de avançar, de explorar uma alternativa a essas duas narrativas que mencionei muito rapidamente. Isso

porque entendo que nós, nossas gerações, as diferentes gerações que vivem este momento, na terceira década do século XXI, são gerações que, de certa maneira, têm a oportunidade singular de fazer a história, de construir a própria história com as suas mãos, porque o que está em jogo é uma disputa de qual futuro teremos. E identifico, de certa maneira, quatro grandes eixos que apontam, na verdade, essa disputa de futuro.

Estamos acompanhando um deslocamento do centro dinâmico que, nos últimos 500 anos, estava localizado no Ocidente do mundo e que agora se desloca de forma mais forte, para o Oriente.

Vou tentar, não apenas mencioná-los, mas também descrever com uma certa percepção de que são esses quatro eixos pelos quais precisamos ter um melhor entendimento acerca de como poderá ser o futuro, de maneira geral, e especialmente olhando o Brasil, que é, talvez, o que mais nos interessa.

Os quatro grandes eixos condutores de futuro começam pelo item que entendo ser o mais im-

portante, pelo menos nos últimos 300 anos, que, do ponto de vista econômico, pode ser perceptível pelo deslocamento do centro econômico e geopolítico do mundo do Ocidente para o Oriente. Estou dizendo que estamos acompanhando um deslocamento do centro dinâmico que, praticamente, nos últimos 500 anos, estava localizado no Ocidente do mundo e que agora se desloca, já há algum tempo, de forma mais forte, para o Oriente. Isso não é visível apenas do ponto de vista comercial, econômico, tecnológico, como se observa especialmente no caso da China e que, de certa maneira, rompe com um projeto de modernidade que havia sido instalado desde 1453, ano em que os turcos tomam Constantinopla⁴, hoje Istambul⁵. De certa maneira, isso interrompe as milenares rotas da seda que permitiam o comércio do que havia de mais avançado em sociedades agrárias daquela época, que eram impérios Hindu⁶ e o Império do Meio⁷, a China, que produziam especiarias, mercadorias tecnologicamente mais avançadas e que eram deslocadas pelo comércio da seda até uma Europa muito atrasada. Havia algumas cidades europeias, cidades comerciais

que viviam desse comércio e que, com a queda de Constantinopla, esse comércio foi fortemente afetado pelas possibilidades de ele continuar ocorrendo pelo Mediterrâneo.

Então, vamos ter, no final do século XV, passagem para o século XVI, um grande investimento dessas cidades e estados, junto com impérios, império português, império espanhol, império inglês, império francês, império holandês, para citar alguns, que vão investir num meio de chegar, novamente, às Índias e à China, não mais pelo Mediterrâneo, mas pelo Oceano Atlântico. E aí é que vamos ter as grandes navegações que, de certa maneira, recuperam o comércio com a China e a Índia pelo oceano Atlântico. Contudo, mais do que isso, foi possível "descobrir" e conquistar um continente desconhecido até então, que é o continente americano.

Com esta descoberta, vamos ter a instalação do sistema colonial europeu, que vai juntar, vai ser a primeira experiência de uma cadeia global de valor, porque une pelo menos três grandes continentes, além da Europa, a África, como fornece-

4 Constantinopla. "Cidade de Constantino", atual Istambul, foi a capital do Império Romano (330–395), do Império Bizantino (ou Império Romano do Oriente) (395–1204 e 1261–1453), do Império Latino (1204–1261) e, após a tomada pelos turcos, do Império Otomano (1453–1922). Estrategicamente localizada entre o Corno de Ouro e o Mar de Mármara no ponto em que a Europa encontra a Ásia, a Constantinopla Bizantina havia sido a capital da Cristandade, sucessora das antigas Grécia e Roma. No decorrer da Idade Média, Constantinopla foi a maior e mais rica cidade da Europa.

WIKIPÉDIA 27.05.2024

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Constantinopla>

5 Istambul. Antiga Bizâncio e Constantinopla é a maior cidade da Turquia e rivaliza com Londres como a mais populosa da Europa, com 15 067 724 habitantes na sua área metropolitana em 2018. A grande maioria da população é muçulmana, mas também há um grande número de laicos e uma infima minoria de cristãos e judeus.

WIKIPÉDIA 27.05.2024

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Istambul>

6 A Civilização Hindu é uma das sociedades mais antigas do mundo. Com a centralização comercial no Oriente Médio e em regiões estratégicas da Ásia, o território hoje ocupado pela Índia ficou distanciado dos demais povos e se manteve economicamente pelo comércio interno das especiarias até a era da Idade Média. Por volta de 2000 a.C., os dravidianos habitavam a Índia e cultivavam a terra para agricultura com avançadas técnicas de irrigação. Posteriormente, tribos arianas começaram a dominar os territórios hindus.

INFO ESCOLA 27.05.2024

<https://www.infoescola.com/historia/civilizacao-hindu/>

7 Império do Meio, Reino do Meio. Zhōngguó é um nome que se deu à China no século III a.C. Nessa época, a dinastia Qin unificou sob sua autoridade um enorme território o qual chamou de Zhōngguó (Terra Central). Séculos depois, as riquezas deste império atraíram exploradores e comerciantes árabes e europeus. Os árabes chamaram a região de Cin, como a antiga família reinante. Os mercadores venezianos, que chegaram depois, transformaram o nome em Cina, que se pronuncia China, passando-se assim à nossa língua. A maioria dos chineses não sabem que Zhōngguó tem um outro nome no resto do mundo. Na língua portuguesa, só se utiliza a denominação "Reino do Meio" como uma alusão direta ao nome Zhōngguó, de modo similar à denominação Império do Sol Nascente para o Japão (Nihon).

WIKIPÉDIA 27.05.2024

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Zhongguo%C3%B3>

dora de mão de obra escravizada, e o território do continente americano, que vai ser a base pela qual se produzirão commodities daquela época, no caso brasileiro, o pau-brasil, e, posteriormente, a açúcar da cana.

Acrescente-se também a exploração mineral de Potosí⁸ (Bolívia), de prata; do ouro das Minas Gerais, e que, de certa maneira, o sistema colonial europeu vai permitir, portanto, o enriquecimento da Europa, o que alguns economistas denominam como sendo uma acumulação primitiva que vai potencializar a própria Revolução Industrial na Inglaterra ainda na metade do século XVIII.

Durante três séculos, tivemos o eurocentrismo, sistema colonial europeu que foi responsável por colocar a Europa no centro do mundo. Depois, com o nascimento do capitalismo, com a Revolução Industrial na metade do século XVIII, vamos ter um sistema capitalista se organizando e ganhando dimensão planetária. Isso sem falar nas artes, na cultura, na literatura, nas ciências, no papel do Renascimento⁹, o papel do Iluminismo¹⁰.

Tudo isso faz parte desse projeto de modernidade que concedeu ao Ocidente um protagonismo que durou por muito tempo, mas hoje já começa a ter problemas. Há sinais de colapso. Portanto, abre-se uma outra expectativa de modernidade que, do ponto de vista econômico, tecnológico e comercial, está centrado no Oriente e na China. Em se consolidando essa realidade para o Brasil, para o continente americano, de fato, é uma enorme surpresa, porque, desde o "descobrimento", digamos assim, dos europeus, a colonização do continente americano, a relação que temos é praticamente com o norte global do ocidente. Nossas relações com a Ásia e sobretudo com a China são relativamente escassas e muito recentes.

O segundo grande eixo condutor de futuro está diretamente relacionado à transição do sistema climático.

Esse é um campo novo pelo qual é fundamental entender como poderá ser o futuro do Brasil, ou mesmo do mundo, tendo a centralidade não mais ocidental, e sim, cada vez mais oriental.

8 Potosí é a capital da Província de Tomás Frías e do Departamento de Potosí, na Bolívia. Sua população, no censo de 2009, era de 194.298 habitantes. Situada na Cordilheira dos Andes, à altitude de 3.967 metros, é uma das cidades, geograficamente, mais altas do mundo. É conhecida pelo seu vasto patrimônio arquitetônico. A Catedral Gótica de São Lourenço, a Casa da Moeda e a Universidade Tomás Frías são admirados mundialmente entre outros, e a cidade, em 1987, passou a integrar a lista do Patrimônio Mundial da UNESCO. Foi fundada em 1546. Em 1611, já era a maior produtora de prata do mundo e tinha à volta de 150 000 habitantes. Alcançou seu apogeu durante o século XVII, tornando-se a segunda cidade mais populosa (atrás de Paris) e a mais rica do mundo, devido à exploração de prata enviada à Espanha. No entanto, em 1825, a maior parte da prata já se tinha esgotado e a sua população desceu até os 8 000 habitantes. No começo do século XX, a exploração de estanho se incrementou pela demanda mundial e, como consequência, Potosí voltou a experimentar um crescimento importante.

WIKIPÉDIA 27.05.2024

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Potos%C3%AD>

9 Renascimento, Renascença ou Renascentismo são os termos usados para identificar o período da história da Europa aproximadamente entre meados do século XIV e o fim do século XVI. Apesar de as transformações serem bem evidentes na cultura, sociedade, economia, política e religião, caracterizando a transição do feudalismo para o capitalismo e significando uma evolução em relação às estruturas medievais, o termo é mais comumente empregado para descrever seus efeitos nas artes, na filosofia e nas ciências. Chamou-se Renascimento em virtude da intensa revalorização das referências da Antiguidade Clássica (Grécia e Roma). O ser humano foi revestido de uma nova dignidade e colocado no centro da Criação, e por isso deu-se à principal corrente de pensamento deste período o nome de humanismo. O movimento manifestou-se primeiro na região italiana da Toscana, tendo como principais centros as cidades de Florença e Siena, de onde se difundiu para o resto da península Itálica e depois para praticamente todos os países da Europa Ocidental, impulsionado pelo desenvolvimento da imprensa e pela circulação de artistas e obras.

WIKIPÉDIA 27.05.2024

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Renascentimento>

10 O Iluminismo foi um movimento intelectual que surgiu na Europa no século XVIII. Os iluministas eram defensores da razão como forma de entender o mundo. Contribuíram para o desenvolvimento científico e combatiam a influência da Igreja. Eram críticos do absolutismo e da concentração do poder real. Os ideais iluministas contribuíram para eventos como a Revolução Americana e a Revolução Francesa. Entre os principais iluministas, destacaram-se: Denis Diderot, Jean le Rond d'Alembert, Immanuel Kant, Adam Smith, David Hume, Voltaire, Montesquieu, Jean-Jacques Rousseau, René Descartes.

UOL BRASIL ESCOLA 27.05.2024

<https://brasilecola.uol.com.br/historiag/iluminismo.htm#Resumo+sobre+o+iluminismo>

Podemos, depois, se for o interesse, voltarmos a esse tema, mas eu já gostaria de passar para o segundo grande eixo condutor de futuro, que está diretamente relacionado à transição do sistema climático. Esse é o segundo item que tem interferência econômica muito importante, porque estamos abandonando o Holoceno¹¹ e avançando para o Antropoceno. O que eu quero dizer com isso? Temos, basicamente, pesquisas, estudos desde a época de 1970, que foram chamando a atenção para a incapacidade de o planeta sustentar o padrão de produção e consumo no modelo dos Estados Unidos, o chamado *american way of life*: casas grandes, dois ou três automóveis e toda a rede de eletrodomésticos que faz parte, portanto, desse padrão de produção e consumo que tem como referência os Estados Unidos.

Foi-nos dito, no Clube de Roma¹², em 1972, que esse padrão de produção e consumo é insustentável ambientalmente. Que, portanto, haveria necessidade de repensar a relação humana com a natureza. A natureza não poderia ser vista como um recurso natural de uso ilimitado. Embora isso

já esteja claro desde o final dos anos 60 e início dos anos 70, o que fomos observando é que os países demonstraram incapacidade de conviver com essa transição, mitigar essa transição, não obstante o uso de conceitos como desenvolvimento sustentável, a realização de várias COPs¹³, as conferências sobre clima. O que estamos assistindo, e isso vem sendo revelado pelo IPCC¹⁴, que é um grupo de cientistas que acompanham, monitoram o clima no mundo e chamam a atenção para já estarmos com uma temperatura média acima de 1% do que era até então e isso sinaliza um ponto de não-retorno, não voltaremos a ser o que éramos, teremos que conviver com uma temperatura maior e suas consequências.

A temperatura maior significa, na verdade, degelo da calota polar. E, portanto, a elevação do nível do mar e, conseqüentemente, enchentes, inundações, desaparecimento de algumas cidades. Quais cidades se manterão? Cidades que estão nas zonas litorâneas brasileiras, por exemplo, sentirão os impactos desse novo clima, do novo regime climático nos diferentes biomas brasileiros. O problema

11 Holoceno e Antropoceno. Enquanto o período Triássico é considerado uma época em que os dinossauros reinaram na Terra, o Antropoceno representa a transformação do planeta a partir das ações causadas pela sociedade humana no meio ambiente. Contudo, um grupo de cientistas aponta que a sociedade está vivendo atualmente em um período chamado de Holoceno: a época geológica começou logo após a última Era do Gelo, há aproximadamente 12 mil anos. O que determinou o início do Holoceno foi o crescimento da população humana e a maneira que dominamos a agricultura. Alguns cientistas argumentam que o planeta entrou no Antropoceno durante a Revolução Industrial, quando as ações da humanidade sobre o meio ambiente começaram a aumentar significativamente.

TEC MUNDO 27.05.2024

<https://www.tecmundo.com.br/ciencia/280676-antropoceno-holoceno-futuro-terra-debate.htm>

12 Clube de Roma e o relatório "Os limites do crescimento" (1972)

Em 1968, o empresário italiano Aurelio Peccei, presidente honorário da Fiat, e o cientista escocês Alexander King se juntaram para promover um encontro, no qual seria discutido o futuro das condições humanas no planeta. A ideia era convidar cerca de 20 personalidades da época para avaliar questões de ordem política, econômica e social com relação ao meio ambiente. O trabalho que deixou o Clube de Roma em evidência mundial aconteceu quatro anos depois de sua primeira reunião. Em 1972, o grupo pediu a uma equipe de cientistas do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT, sigla em inglês), liderada por Dennis e Donella Meadows, para elaborar um relatório intitulado "Os Limites do Crescimento". Este estudo utilizou sistemas de informática para simular a interação do homem e o meio ambiente, levando em consideração o aumento populacional e o esgotamento dos recursos naturais.

A conclusão a que se chegou foi que se a humanidade continuasse a consumir os recursos naturais como na época, por consequência da industrialização, eles se esgotariam em menos de 100 anos.

PENSAMENTO VERDE 21.03.2024

<https://www.pensamentoverde.com.br/sustentabilidade/clube-roma-relatorio-limites-crescimento->

Acessar: THE CLUB OF ROME

<https://www.clubofrome.org/>

13 COP (CONFERENCE OF PARTIES) Desde 1995, a Organização das Nações Unidas (ONU) reúne lideranças de todo o mundo para discutir ações de enfrentamento ao desafio global das mudanças climáticas na chamada de Conferência das Partes (Conference of the Parties).

Acessar **UNITED NATIONS / CLIMATE CHANGES / CONFERENCE OF THE PARTIES (COP)**

<https://unfccc.int/process/bodies/supreme-bodies/conference-of-the-parties-cop>

14 IPCC. O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, mais conhecido pelo acrônimo IPCC (da sua denominação em inglês Intergovernmental Panel on Climate Change) é uma

da chuva, ou chuva em grande quantidade, enchentes, epidemias. Esse é um novo regime climático que vem para ficar e ele implica, na verdade, possibilidades e limites para cada uma das nações. No caso brasileiro, até estamos relativamente bem condicionados, porque o Brasil tem uma variedade de biomas, ademais de ter a floresta amazônica, considerada uma espécie pulmão do mundo. Mas obviamente que é um recurso da natureza limitado se não tivermos a capacidade de gerir, de forma adequada, os biomas brasileiros que sofrem, evidentemente, da devastação.

Convivemos, inclusive, com mudanças climáticas, estamos cada vez mais convivendo com desastres ambientais de grande porte e isso, portanto, indica uma realidade nova, em termos de presente e futuro, que é a mudança do clima. Essa é uma questão muito importante que faz, inclusive, com que alguns países apostem cada vez mais na possibilidade de colonizar outros planetas. Há uma série de iniciativas nesse sentido, mas o fato é que a grande parte da população conviverá por muito tempo com essa mudança climática cujos efeitos

ainda são relativamente pouco conhecidos.

A era digital é um processo de datificação, um uso crescente e recorrente de dados, que se transformou em um modelo de negócio para poucas e grandes empresas receberem lucros extraordinários.

Podemos passar para o terceiro grande eixo condutor de futuro que está diretamente relacionado ao avanço para a era digital. Estamos aqui tendo a oportunidade deste diálogo em que há uma dispersão geográfica de quase todos aqui e que estão em lugares distintos. Isso só é possível porque estamos vivendo uma época da digitalização dos dados, em que a tecnologia abre uma oportunidade enorme de comunicação, de interação, e essa era digital vem trazendo consequências muito intensas para a população.

Não sabemos, aqui no Brasil, por exemplo, qual é a quantidade de pessoas que vivem de monetização das redes sociais. É possível ganhar dinheiro operando nas redes sociais. *Os influencers, you-*

organização científico-política criada em 1988, no âmbito das Nações Unidas (ONU), pela iniciativa do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e da Organização Meteorológica Mundial (OMM). Tem como objetivo principal sintetizar e divulgar o conhecimento mais avançado sobre as mudanças climáticas que hoje afetam o mundo, especificamente, o aquecimento global, apontando suas causas, efeitos e riscos para a humanidade e o meio ambiente, e sugerindo maneiras de combater os problemas. O IPCC não produz pesquisa original, mas reúne e resume o conhecimento produzido por cientistas de alto nível independentes e ligados a organizações e governos.
WIKIPÉDIA 25.03.2025
https://pt.wikipedia.org/wiki/Painel_Intergovernamental_sobre_Mudan%C3%A7as_Clim%C3%A1ticas
Acessar: **IPCC - THE INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE**
<https://www.ipcc.ch/>

tubers (entre outras atividades que a gente nem conhece muito bem quais seriam a denominação e que muitas pessoas as exercem e vivem da monetização das redes sociais) não concebem o que eles fazem como sendo trabalho. Muitas vezes, uma pesquisa sobre emprego e desemprego, ao indagar alguém com essa atividade de trabalho, se pergunta se ele trabalha, é comum ouvir que ele não trabalha, que não procura trabalho, embora exerça um trabalho que não é concebido como tal.

A era digital é um processo de datificação, um uso crescente e recorrente dos dados, que se transformou em um modelo de negócio para poucas e grandes empresas receberem lucros extraordinários e nós todos, muitas vezes, temos dificuldade de, por exemplo, responder a um questionário do IBGE. Mas nós todos praticamente transferimos as nossas informações, os nossos dados para essas grandes empresas, porque, pela digitalização, pelo uso de redes sociais, por exemplo, a gente vai colocando ali as músicas que ouvimos, os filmes que assistimos, o trânsito, o deslocamento que a gente faz por aplicativo, as contas que a gente

paga, por exemplo, a nossa lista telefônica. Enfim, uma imensidão de informações que estão sendo deslocadas para essas redes de informação e comunicação que, na maior parte das vezes, não são brasileiras, são empresas estrangeiras.

E aí ingressa outro ponto importante que é, justamente, a ausência de soberania no uso dos dados, porque temos grandes empresas que hoje sabem muito mais do Brasil do que o IBGE, do que o presidente da República, pois elas têm grandes bancos de dados e sabem utilizar muito bem essas informações. Assim, como a gente, por hipótese, entra na internet para ver, comprar alguma passagem aérea e, durante uma semana ou mais, receberemos propagandas vinculadas ao deslocamento aéreo, a hotelaria, ao transporte, ou seja, estamos sendo monitorados através dessas grandes corporações que operam dados e para as quais entregamos essas informações.

Obviamente, isso tem repercussões também em termos de sociabilidade: devemos nos lembrar a quantidade das pessoas que se relacionam cada

vez mais pela internet, não *face-to-face*, não de forma presencial. É aquilo que alguns autores denominam como uma espécie de "modernidade líquida" e não tem muita concretude. Então, esse é um ponto muito importante que está transformando as formas de trabalho. Fala-se cada vez mais de trabalho imaterial, não é que aquele trabalho que não produz algo concreto, palpável, como, por exemplo, alguém que trabalha numa montadora de automóvel, alguém que trabalha no campo, alguém que trabalha na indústria, são trabalhadores que produzem algo concreto, palpável, que é ali o trabalho incorporado, o trabalho concretizado.

No entanto, estamos cada vez mais falando também do trabalho imaterial, que é aquele trabalho que não produz materialidade, não produz concretude, mas é um trabalho vinculado ao setor terciário, nos serviços. Temos dificuldade de calcular qual é o impacto no produto nacional do comércio eletrônico, desse comércio feito inclusive com empresas estrangeiras. É um mundo novo que precisa ser mais bem estudado e conhecido porque ele interfere na própria gestão econômica.

O novo regime demográfico significará menos pessoas nascendo, mais pessoas morrendo e, portanto, para alguns países, podemos ter uma redução absoluta do número de habitantes.

Por fim, o quarto grande eixo condutor de futuro que denominamos como sendo um novo regime demográfico. Demográfico, por quê? Porque até, praticamente, o século XVIII, a população estimada no mundo havia crescido para, no máximo, um bilhão de habitantes, mas, nos últimos três séculos, a população cresceu muito rapidamente e atingimos cerca de oito bilhões de pessoas. Saímos de sete para oito bilhões de pessoas e isso indicava que, a cada ano, aumentava a população. Portanto, aumentava a pressão por escola, por um determinado tipo de médico voltado para criança.

Bom, o que estamos assistindo, as revelações dos censos mais recentes, vão apontando uma espécie de estagnação no crescimento da população. É uma transição demográfica em que as famílias estão repensando se vale a pena ou não ter filhos. O que podemos dizer é que esses oito bilhões de

habitantes estimados para o mundo possivelmente não se manterão nesse patamar, porque há uma espécie de desestímulo à fecundidade familiar.

Ademais desse questionamento de redução do número de filhos, há um aumento da expectativa média de vida. Os brasileiros, em particular, e a população mundial, de maneira geral, estão vivendo mais. Isso coloca novas questões do ponto de vista do letramento, da aprendizagem, porque a internet também é uma maneira própria de permitir transmissão de conhecimento.

O novo regime demográfico significará menos pessoas nascendo, mais pessoas morrendo e, portanto, para alguns países, podemos ter uma redução absoluta do número de habitantes.

Essa é um pouco da projeção do Brasil para a década de 2040 quando, possivelmente, chegaremos nessa circunstância, com as pessoas individualmente apostando em uma perspectiva que dificilmente se realizaria, porque estamos diante de uma população que começa a ser mais enve-

lhecida, que depende de determinadas políticas públicas e que, muitas vezes, não estão na agenda.

Podemos dizer, em relação à redução do número de crianças, do número de filhos... aqui no Brasil, vindo acompanhada, por exemplo, do fechamento de escolas. Vários prefeitos acreditam que a melhor maneira de enfrentar o custo das escolas que têm poucos alunos é unificar em poucas escolas, colocar as crianças para se deslocarem em ônibus, para ir da sua casa para uma escola mais distante.

Não estamos aproveitando essa oportunidade de discutir que modelo de escola seria o mais adequado para o Brasil. Poderíamos perfeitamente fazer isso reconhecendo que o modelo de escola que temos hoje é muito próprio da era industrial, não adequado à era da digitalização.

Descrevi e comentei esses quatro grandes eixos de conduta do futuro: o deslocamento do centro dinâmico do mundo, a transição do sistema climático, o ingresso na era digital e o novo regime demográfico.

Temos uma modificação nas formas de produzir que não apontam necessariamente para o desaparecimento ou perda da centralidade do trabalho

Já estou caminhando para o meu final, para não os cansar demasiadamente, mas gostaria de chamar a atenção especialmente para esse tema mais tecnológico, que aponta uma visão um pouco negativa em relação ao futuro, porque parte do pressuposto de que os robôs, a inteligência artificial, estariam suprimindo postos de trabalhos.

Estudos apontam que uma parte significativa dos empregos existentes vai desaparecer e todos esses estudos estão sendo realizados com a ideia de que nós estamos vivendo uma revolução industrial e tecnológica. E como as duas outras reformas, as duas outras revoluções industriais tecnológicas que nós tivemos foram supridoras de pós-trabalhos, terminam repetindo esta visão.

A nossa intenção é dizer que a tecnologia, evidentemente, não é neutra, mas ela, necessariamente,

não significa somente destruição de empregos. Até porque estamos vivendo, não bem uma revolução industrial, mas mais uma revolução informacional, ou seja, o paradigma produtivo segue ainda fortemente dependendo da química, da mecânica, por exemplo, e continua fazendo automóveis, aviões, casas, mas são aviões, automóveis e casas com chips, com processadores. Isso indica, justamente, que temos uma modificação nas formas de produzir que aponta para o desaparecimento ou perda da centralidade do trabalho.

Vejamos um dado da Federação Internacional de robótica, que mapeia o número de robôs e uso de inteligência artificial em cada um dos países. Esse estudo, que é de 2019, indicava que os países que mais utilizavam robôs, inteligência artificial - Coreia do Sul, Taiwan, Singapura, Japão, China, Alemanha, Estados Unidos -, esses países que são de ponta, do ponto de vista tecnológico, não apresentavam desemprego em alta escala. Ao contrário, a taxa de desemprego seria próxima do pleno emprego, taxa de desemprego entre 3% e 4% da força de trabalho.

Isso não quer dizer que não tenha problema de mercado de trabalho - salários baixos, desigualdades -, mas escassez de força de trabalho, isso a gente não estaria percebendo até agora. Aliás, o Brasil tem também uma referência importante que quero compartilhar no pouco tempo que ainda me resta, a respeito de um dos setores que mais investimentos tecnológicos fazem no Brasil, que é o ramo financeiro.

Os bancos fazem muito investimento em proteção, segurança de dados, *big data*, entre outros. O ramo financeiro, que é um dos que mais investem em tecnologia, na verdade, produziu mais empregos do que destruiu. O fato é que houve uma mudança na natureza do trabalho.

Se tomarmos, por exemplo, o ano de 1988, no Brasil, o ramo financeiro empregava um milhão de trabalhadores, sendo 850 mil contratados diretamente pelos bancos, como escriturário, gerentes, entre outras ocupações, e 150 mil trabalhadores contratados indiretamente pelo que a terceirização daquela época permitia, ou seja, o emprego

terceirizado, por exemplo, trabalhadores de segurança, segurança patrimonial, segurança da agência bancária. O outro grupo eram os trabalhadores de transporte de valores, transporte de dinheiro.

Isso é o dado de 1988.

Se a gente vier para 2014, chegaremos à conclusão de que o ramo financeiro, em vez de um milhão de trabalhadores, tinha um milhão e oitocentos mil empregados. Houve um aumento de 80% nas ocupações, mas ocupações com natureza distinta. O emprego mesmo diretamente do bancário, do escriturário, havia reduzido de 850 mil, em 1988, para 400 mil empregos, em 2014, uma redução significativa. Mas ocorre que o ramo financeiro, na verdade, foi ampliando suas atividades, como, por exemplo, os chamados correspondentes bancários ou agências lotéricas, que operam, em grande medida, parte daquilo que os bancos faziam.

Os correspondentes bancários eram cerca de 200 mil, o que equivalia a uma média de 800 mil

trabalhadores no Brasil, acrescido de ocupados na forma de autônomos/consultores de banco. Ou seja, as inovações tecnológicas informacionais mudam mais a natureza do trabalho do que suprimem ocupações. Confirma, assim, a própria mudança de época.

Estão surgindo formas novas de ganho de renda que pouco tem a ver com a ideia de emprego assalariado ou relação capital-trabalho

Temos uma revolução informacional que está mudando a natureza do trabalho. E essa natureza do trabalho vem também sendo impactada não mais pela centralidade da relação capital-trabalho, mas cada vez mais numa relação débito e crédito. Relação capital-trabalho é aquela que se dá geralmente no emprego assalariado, entre patrão e empregado, que constituiu a base da organização sindical que aconteceu no Brasil nos últimos 50 anos.

Entretanto, o que nós estamos percebendo é que, com essa mudança tecnológica, com a revolução

informacional, com trabalhos e ganhos vinculados a redes sociais, é que há, de certa maneira, uma nova centralidade que não é mais diretamente a relação capital e trabalho, mas é cada vez mais "débito e crédito".

O que é débito e crédito? Nós sabemos quanto custa viver, quando precisa pagar o aluguel, quando pagamos de alimentação, de transporte. O que está ocorrendo, em grande medida, é que, para fazer esse débito, precisamos de crédito, de moeda, de dinheiro, e que, em geral, o trabalho não está possibilitando acesso a uma renda satisfatória, decente, para cobrir o custo da vida, o débito da vida.

Por isso, expandem-se formas novas de ganho de renda que pouco têm a ver com a ideia de emprego assalariado ou relação capital-trabalho. Nós estamos falando na realidade de uma nova modalidade de trabalho e que está generalizada por várias atividades, seja através do endividamento, que é uma forma de se financiar, endividando-se, mas para conviver nesse mundo em que, muitas

vezes, o ganho recebido é suficiente para pagar apenas a alimentação daquele momento.

Temos também que reconhecer que a questão financeira, de certa maneira, vai tendo um apelo muito grande nessa questão do financiamento do débito e junto, obviamente, com outras características que são, além do endividamento, o programa de transferência de renda, como no caso Bolsa Família e outros e, ao mesmo tempo, um movimento que vem dessa relação débito e crédito de atividades e trabalhos ilegais, trabalhos que anteriormente não eram reconhecidos, mas hoje são ocupações com remuneração bastante intensa, que vem do crime organizado, das milícias, especialmente nos grandes centros metropolitanos.

Bom, não marquei muito bem o tempo que eu tinha para falar, mas penso que consegui, no propósito que eu tinha, de oferecer uma visão a respeito de uma narrativa diferente dessa que está muito intensa nos meios de comunicação entre aqueles que defendem que não há possibilidade democrática de gerir, de administrar o país

diante da mudança de rumo, e outros que defendem, na verdade, pela via democrática, a gestão do presente, embora com forte ênfase do passado. A nossa narrativa, vamos dizer assim, é muito mais voltada para a identificação de que há uma mudança de época.

Trouxe aqui alguns exemplos. E essa mudança de época está em aberto em termos de disputa de futuro. Podemos perfeitamente alterar o rumo, isso ainda é possível, mas não é para toda a vida. É um momento de grande oportunidade que debates como este que visam, justamente, abrir a consciência crítica de cada um de nós, sensibilizando-nos e mobilizando-nos para um engajamento que permitiria formar uma maioria diferente, uma maioria política diferente em relação aos rumos do Brasil. Então, fico por aqui, devolvo a palavra ao mestre Leonardo para que a gente possa ter algum debate, algum diálogo. Muito obrigado.

LEONARDO TREVISAN

Primeiro de tudo, quero agradecer ao Márcio pela palestra esclarecedora e, de alguma forma, colo-

cando vários problemas. Acho que é da minha função abrir o debate. Não seria justo que eu fizesse as primeiras observações. Vou deixar para a nossa distinta audiência fazer essas primeiras observações. Tenho algumas aqui, mas quero primeiro, democraticamente, dar a voz a quem tiver o interesse de fazer perguntas ao professor Márcio Pochmann. Alguém está interessado? Quem gostaria de quebrar o gelo? O Fernando Rios. Vamos lá, Fernando.

FERNANDO RIOS

Considerando essas questões que o Márcio colocou, eu queria ouvir dele uma espécie de análise global da situação do mundo e do sistema capitalista.

Noam Chomsky tem vários textos antológicos, entre eles este:

Os homens ricos das sociedades ricas são os que dirigem o mundo, competindo entre si por uma maior porção de riquezas e poder e, impiedosamente, suprimindo aqueles que ficam no seu caminho auxiliados pelos homens ricos das nações famintas que dão o seu lance. Os outros servem e sofrem.

Isso é Chomsky no livro *Novas e velhas ordens mundiais*¹⁵. Agora, o que eu pergunto é, isso mudou na contemporaneidade tecnológica? O poder do capitalismo ocidental, por meio de armas, dinheiro e mídia, se mantém, mesmo considerando a emergência da China? Isso tem a ver, evidentemente, com a questão do trabalho que existe no mundo da relação capital e trabalho.

MÁRCIO POCHMANN

Algumas questões: armas de fogo; meio ambiente e consumismo; indústria cultural...

Muito bem. Obrigado pela consideração e questionamento. Isso é quase, diria assim, outra exposição. Mas também não vou mandar um Twitter, vou argumentar. Mencionei na exposição que acreditava que o projeto de modernidade ocidental havia, de certa maneira, encontrado seus limites. Isso porque a base pela qual o projeto de modernidade ganhou dimensão no mundo é justamente através de três elementos muito simples. O primeiro é a arma de fogo, ou seja, a descoberta da arma de fogo. A transformação da pólvora

15 *NOVAS E VELHAS ORDENS MUNDIAIS*
NOAM CHOMSKY
Scritta Editorial, São Paulo, SP, 1996.

branca chinesa em pólvora escura permitiu que aquilo que os chineses utilizavam como entretenimento, um inofensivo foguete de festas, fosse transformado em uma arma de fogo que deu superioridade aos exércitos ou as armadas ocidentais. Há autores que identificam, inclusive, que, se não fosse a arma de fogo, dificilmente portugueses, espanhóis, ingleses, holandeses, franceses teriam ocupado os impérios que aqui existiam no continente americano.

O período pré-1500 ainda está pouco conhecido, mas há um esforço de antropólogos, estudiosos, para melhor entender, porque todo o passado foi, de certa maneira, ocultado pelos colonizadores que aqui vieram. Mas há registro que a antiga cidade que ocupava a atual capital no México chegou a ter 250 mil habitantes. Isso era uma população superior à maior cidade europeia da época, Paris. Então, tínhamos aqui cidades urbanas com maior dimensão do que Paris. Tínhamos o Império Inca, cuja base, a extensão territorial, comparava-se ao Império Romano.

O que possibilitou a submissão desses povos originários foi a presença da arma de fogo, um diferenciador, um desequilíbrio, e que a guerra, a arma de fogo, segue sendo, nos dias de hoje, um dos elementos fundantes do próprio dinamismo da riqueza no capitalismo. Ocorre que a aceleração do uso de armas do complexo industrial militar está limitada porque, desde 1945, com a descoberta da bomba atômica, surge um instrumento que, se utilizado, pode levar a uma destruição de parte importante da humanidade.

Então, não há mais condições de continuar explorando esse elemento fundamental da modernidade, que é a guerra. Apesar de tudo, estamos com o registro de 17 conflitos armados, 17 guerras no mundo. Não é só Palestina, Israel, Ucrânia, Rússia, são 17 conflitos. A guerra continua ainda sendo um elemento, mas ela, eu diria assim, tem seus limites do ponto de vista que não se pode usar todo o armamento que é produzido.

O segundo item é a questão da relação da natureza com a humanidade. Vários estudos de-

monstram que não é mais possível seguirmos no mesmo padrão de consumo e de produção. É preciso mudar isso. A questão é que, do ponto de vista prático, a natureza não tem mais como comportar esse mesmo padrão de consumo. Mas, em vez de haver uma racionalidade em relação à mudança, é plenamente possível nós todos, como humanos, vivermos muito bem com muito menos. É a ideia do consumismo, a ideia do valor que a gente precisa ter casas amplas que possam ter espaço para colocar todos os eletrodomésticos, todos os equipamentos e maquinários que dizem que a gente precisa ter. Nosso guarda-roupa está repleto de roupa, mesmo que a gente não use, mas vai que um dia precisa. Nossas casas se transformaram em depósitos. Verdadeiramente, não há necessidade desse padrão de vida. É possível ter um modo de vida mais simples. Mas isso não é uma decisão simples de ser realizada, mas devemos considerar que os limites para o uso da natureza, me parece, já estão muito claros.

Entendo também que outro item importante que é, digamos assim, talvez seja mais a sua área, Fer-

nando, é em relação à indústria cultural, que é, de certa maneira, o mecanismo pela qual verdades são estabelecidas e consciências são formadas a respeito de uma interpretação da realidade. Penso que, com a internet, com as redes sociais, a mídia tradicional está ficando cada vez mais envelhecida e com dificuldades de ter o mesmo papel que teve no passado.

Estou dizendo muito rapidamente para apenas levantar aspectos da sua pergunta tão importante. Penso que o capitalismo ocidental, em função do passado pelo qual se fundamentou, tem grande dificuldade de seguir nesse sentido.

Não se sabe muito bem o que será essa modernidade que vem do Oriente. A China, por exemplo, é um país socialista-capitalista. Obviamente que a China tem um modelo muito diferente do que era a União Soviética. No período da Guerra Fria¹⁶, de 1947 a 1991, não tínhamos o que temos hoje, por exemplo, entre os Estados Unidos e a China. Chineses estudam nos Estados Unidos, os estadunidenses estudando na China, o comércio entre

16 A **Guerra Fria** foi um dos grandes eventos da segunda metade do século XX, sendo responsável pela polarização do mundo entre Estados Unidos e União Soviética.

A Guerra Fria é o nome que damos ao conflito político e ideológico que se estendeu do final da década de 1940 até o ano de 1991. Esse acontecimento teve como protagonistas os Estados Unidos e a União Soviética, países que representavam duas ideologias distintas que eram o capitalismo e o socialismo, respectivamente.

A Guerra Fria impactou de diversas maneiras o mundo, ao longo do século XX, e resultou em disputas nos campos científico, econômico, esportivo, bélico, além da clara disputa política e ideológica. Ao longo desse conflito, a rivalidade e a disputa geopolítica levaram à deflagração de uma série de conflitos em outras partes do planeta.

UOL / BRASIL ESCOLA 03.05.2024

<https://brasilescola.uol.com.br/guerras/guerra-fria.htm>

WIKIPEDIA 03.05.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Guerra_Fria

os dois países envolve inclusive parceria tecnológica. Isso não havia entre o modelo soviético e os Estados Unidos.

Por outro lado, do ponto de vista comercial, a China vem ocupando espaço, vem superando as antigas e grandes potências e até faz sentido se pensar uma espécie de emergência do Sul Global, contestando o Norte Global. Estamos vivendo um período de transição em que me parece que os constrangimentos do capitalismo são ainda muito grandes e ele tenta se reproduzir em bases que são muito frágeis. Mesmo a financeirização da riqueza que faz com que hoje os ativos sejam muito mais vezes a realidade da riqueza. O título público, o título privado, por exemplo, não é riqueza, é um direito à riqueza, é um papel que diz que você tem tanto. Mas esse tanto, para você se manifestar, você tem que comprar alguma coisa, automóvel, carro, terra: mas se você tirar todo esse dinheiro de sistema financeiro e querer converter em algo concreto e material, ele não existe. São questões, de certa maneira, profundas, não há soluções de curto prazo, mas apenas para

responder: acho que há limites, sim, importantes, no capitalismo ocidental.

FERNANDO RIOS

Obrigado.

LEONARDO TREVISAN

Fernando, quer usar o seu direito de réplica?

FERNANDO RIOS

Não, não, está bom. Venho mais tarde falar um pouquinho sobre trabalho, mas daqui a pouco...

LEONARDO TREVISAN

Como se pode constatar, o século XIX foi um século britânico, o XX foi um século americano, o XXI será um século asiático.

...alguém gostaria de fazer alguma pergunta? Mais alguém gostaria de fazer alguma pergunta? Não? Então, tenho uma observação aqui para o Márcio que acho que é interessante. Gostei muito dos quatro eixos que ele manifestou, mas me chamou muito a atenção, e acho que concordo inteiramen-

te contigo, Márcio, que há um deslocamento do eixo geopolítico, do eixo econômico, do Ocidente para o Oriente e há uma constatação de que o século XXI será um século asiático. Assim como se pode constatar que o XIX foi um século britânico, o XX foi um século americano, o XXI será um século asiático. Acho que essa constatação, Márcio, talvez ela tenha sido importante, mas acredito que é um pouco incompleta, porque percebo que o século é asiático, sim, mas, o mais interessante, e eu gostaria de te ouvir sobre isso, é que deixamos de lado até a ideia de unipolaridade, acabada após a derrocada da União Soviética.

Deixamos de lado também a ideia da bipolaridade. Não é bem bipolar, porque você olha para o que estava acontecendo e diz que é China versus Estados Unidos, mas não é bem assim. Temos aí uma situação multipolar e uma situação multipolar que alcança todos os níveis. Vou dar apenas um exemplo: Índia. Basta a gente pensar nesses termos para ver que o mundo tem outras nuances.

Penso, por exemplo, nas mudanças que a mais

recente reunião do G20 demonstrou. Países do tamanho do Brasil, da Indonésia, tiveram uma preponderância nunca vista nas discussões do G20. Não sei, Márcio, como é que você vê entre esses seus quatro eixos, que acho tão interessante, primeiro esse eixo geopolítico, a transição climática, o avanço para a era digital e esse último traço que você comentou com tanta intensidade e com o qual concordo inteiramente, a questão demográfica.

Isso também me chama a atenção. Vejo no meu bairro as escolas morrerem. E não só as escolas públicas, as escolas privadas, pequenas, do bairro, morrendo. Morrendo por falta de crianças. Isso tem um quadro completamente diferente. Essa multipolaridade alcança o mundo inteiro. Observe, por exemplo, que a China enfrenta os mesmos problemas demográficos que o Brasil, até mais intensos. Quando olhamos para esse quadro, quando a gente tenta desenhar o futuro, esse desenho do futuro passa por uma multipolaridade que se cruza com essas suas quatro dimensões. O que você acha disso? Como é que você vê isso?

MÁRCIO POCHMANN

A impressão que tenho é que nós estamos vivendo um período, guardada a proporção, parecido entre 1914 e 1945, ou seja, um mundo sem ainda um rumo próprio com possibilidades diferentes.

Também uma ótima questão e de difícil resposta. Vou reagir, Leonardo.

A impressão que tenho é que o fim da Guerra Fria, final dos anos 1980 e início dos anos 1990, abriu a ideia, o horizonte, de que poderíamos viver novamente um ciclo equivalente ao que foi o segundo Pós-Guerra, uns anos dourados do capitalismo, porque, com o fim da Segunda Grande Guerra Mundial, quando se destruíram, digamos assim, as potências da época vinculadas ao nazifascismo. Abriu-se uma grande possibilidade de reconstrução europeia e de reorganização do mundo pelo comércio, pela cooperação monetária, inclusive.

O fim da Guerra Fria abriu, justamente, a ideia de que entraríamos no novo ciclo de expansão. Inclu-

sive, os republicanos conservadores dos Estados Unidos desenharam um projeto que o século XXI seria o novo século dos Estados Unidos. Havia uma aposta, na verdade, que o fim da Guerra Fria nos levaria a um padrão, um desenvolvimento, talvez, comparável ao que foi o segundo pós-guerra, com o fim do nazifascismo.

O fato é que isso não ocorreu, penso eu. Aconteceu o fracasso da unipolaridade que vinha sendo conduzida pelos Estados Unidos. E o que temos hoje é algo similar ao que ocorreu entre 1914 e 1944, 1945, que foi um período em que a paz britânica, os cem anos de paz, de 1815 a 1914, o fim das guerras napoleônicas, até a Primeira Grande Guerra Mundial, permitiu que a Inglaterra conduzisse, quase unilateralmente, o mundo em determinadas convergências.

A Primeira Grande Guerra Mundial, praticamente, destacou a incapacidade de a Inglaterra conduzir e exercer seu papel, uma espécie de decadência da hegemonia inglesa. E ficamos diante de duas grandes guerras mundiais, até novamente abrir

um sentido de convergência entre os países pela construção do *Plano Marshall*¹⁷, em 1947, e o *Acorde de Bretton Woods*¹⁸, em 1944, que reorganizou econômica, financeira e comercialmente o mundo.

A impressão que tenho é que estamos vivendo um período, guardada a proporção, parecido entre 1914 e 1945, ou seja, um mundo ainda sem um rumo próprio com possibilidades diferentes. Acho que há uma aposta nos BRICS¹⁹, agora nos BRICS + (Plus), com aumento de mais de seis países. Há uma aposta da China que faz o seu Plano Marshall equivalente aos Estados Unidos, mas em maior proporção, que é o programa da Nova Rota da Seda²⁰, por exemplo, que envolve mais de 150 países.

São modelos que estão em disputa. Acredito que a ordem mundial estabelecida com o fim da Segunda Guerra Mundial hoje não quer dizer mais nada. As Nações Unidas têm grande dificuldade de conviver com uma realidade hoje que é muito mais fragmentada do ponto de vista da capacidade de imposição de interesses.

Hoje mesmo tivemos a decisão do Conselho de Segurança da ONU em relação à proposta brasileira de ter um intervalo de paz para permitir que se organizasse o contexto do conflito na região de Gaza e, de 15 países, acho que foram 13 que votaram favorável à proposta brasileira, mas o veto dos Estados Unidos foi suficiente para inviabilizar um programa de passe.

Vejo com dificuldade essa multipolaridade, justamente nesse contexto em que você tem uma mudança de época, de ter um país ou alguns países com protagonismo, embora isso seja objeto de disputa. Você mencionou, nessa reunião do G20, dois países que eram praticamente muito frágeis, Índia e Brasil, sem importância relativa, mas o Brasil será, a partir de dezembro, o presidente do G20. O Brasil está tendo um protagonismo jamais conhecido (a não ser as participações de Joaquim Nabuco e Rui Barbosa, mas eram participações individuais). Acho que há uma presença crescente do Brasil nesses fóruns internacionais com medidas muito pragmáticas, medidas que fogem do radicalismo que hoje está, em grande parte,

¹⁷ O **Plano Marshall** (conhecido oficialmente como **Programa de Recuperação Europeia**) foi o principal plano dos Estados Unidos para a reconstrução dos países aliados da Europa nos anos seguintes à Segunda Guerra Mundial. A iniciativa recebeu o nome do Secretário de Estado dos Estados Unidos, George Marshall. Os estadunidenses deram ajuda econômica em valores que variam, a depender das fontes utilizadas, entre 12,6 bilhões a 14 bilhões de dólares na época, o equivalente a cerca de 100 bilhões de dólares em 2018, ajustado pela inflação. Este montante, deflacionado para 2020, corresponderia a cerca de 132 bilhões de dólares.

WIKIPÉDIA 01.04.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Plano_Marshall

¹⁸ **Acorde de Bretton Woods** Em julho de 1944, ainda no contexto da Segunda Guerra Mundial, representantes de 44 países reuniram-se em Bretton Woods, cidade estadunidense de New Hampshire, para a Conferência Monetária e Financeira das Nações Unidas, popularmente conhecida como Conferência de Bretton Woods. O objetivo dos Estados ali reunidos era a reformulação do sistema financeiro global, afetado pela guerra e ainda debilitado pela Grande Depressão. Os acordos então definidos estabeleceram os pilares financeiros do sistema pós-guerra, sendo alguns deles imperantes até os dias de hoje. Em primeiro lugar, foi criado um sistema monetário internacional, pautado no padrão ouro-dólar. O acordo de Bretton Woods definiu que cada país deveria a manter a taxa de câmbio de sua moeda "congelada" ao dólar, com limite de variação de cerca de 1%. A moeda estadunidense, por sua vez, estaria ligada ao valor do ouro em uma base fixa, com cada dólar equivalendo a 35 gramas de ouro. Tal padrão, no entanto, deixou de existir em 1971 e se introduziu a flutuação das moedas, tendo como referência, mais uma vez, o dólar. Além disso, para os países participantes, Bretton Woods foi a primeira tentativa efetiva de criação de instituições internacionais com o objetivo de prevenir conflitos após a Segunda Guerra. Foi a partir dessa conferência que se originaram o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), atualmente denominado Banco Mundial. As duas instituições permanecem ativas.

RI USP EMPRESA JR 03.05.2024

<https://riuspjr.com.br/os-acordos-de-bretton-woods/#:~:text=0%20acordo%20de%20Bretton%20Woods,a%2035%20gramas%20de%20ouro>

¹⁹ O **BRICS+** é um grupo de países de mercado emergente em relação ao seu desenvolvimento econômico. Trata-se de um acrônimo da língua inglesa que é geralmente traduzido como "os BRICS+" ou "países BRICS+". O agrupamento começou com quatro países sob o nome BRIC, reunindo Brasil, Rússia, Índia e China, até que, em 14 de abril de 2011, o "S" acrescido resultou da admissão da África do Sul (do inglês: South Africa) ao grupo. Em 1 de janeiro de 2024, Egito, Etiópia, Irã, Arábia Saudita e Emirados Árabes Unidos aderiram ao bloco como membros plenos, e assim mudando o nome de "BRICS" para "BRICS+".

WIKIPÉDIA 01.04.2024

<https://pt.wikipedia.org/wiki/BRICS>

²⁰ [...] a **Nova Rota da Seda** (New Silk Road) ou Belt and Road Initiative (BRI), é um conjunto de programas de investimentos chineses, inicialmente focados em infraestrutura, lançado em 2013, pelo presidente Xi Jinping, que constitui uma grande plataforma de aplicação de investimentos em diversos setores produtivos. Provavelmente ele

presente no mundo. Penso que ainda temos que aguardar mais tempo para ver se não vamos cair, de fato, numa guerra de natureza mundial, porque, olhando um pouco a experiência do passado, toda vez que houve o deslocamento de uma grande potência para outra, em geral, isso veio acompanhado de um grande conflito de destruição. Isso tem sido fundamental para o capitalismo: haver destruição pela guerra, porque ele abre novas possibilidades de investimento. Esse capital que está aplicado no sistema financeiro poderia ter uma taxa de retorno maior do que ganha no sistema financeiro, reconstituindo um mundo pós-guerra. Também tem isso a ser considerado. Mas fico por aqui, agradecendo os comentários.

LEONARDO TREVISAN

Quero ouvir mais gente perguntando, por favor. Alguma outra pessoa?

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Excluindo a relação capital-trabalho, mas considerando a de débito-crédito, que modalidade nova aconteceria no interior dessa

profissão de professor nas escolas?

Quero fazer uma pergunta e estou retornando, Marcio, a algo que você estava falando a propósito do trabalho. Nós, anteontem, ao conversarmos com Dora Kaufman e Rodrigo Murta (ambos participaram do terceiro encontro do nosso ciclo), discutíamos sobre a questão de as máquinas, com o avanço da inteligência artificial, substituírem as pessoas e aí se falou em fim das profissões. A Dora dizia que não acreditava nisso. Ela julgava que as tarefas é que passariam a ser automatizadas e, portanto, não haveria uma ameaça às profissões, porque, de alguma maneira, elas continuariam. Só as tarefas repetitivas é que seriam realizadas por robôs. Rodrigo concordou com ela, dizendo que, por exemplo, na nossa tarefa, no nosso trabalho de professores, as máquinas facilitariam o trabalho corrigindo provas, indo buscar mais elementos para a nossa tarefa, e a gente ainda continuaria tendo esse papel. Mas veja que você fala da questão do trabalho imaterial que é esse nosso trabalho de professores e educadores, e que é desvalorizado em função, exatamente de,

resulta de um projeto de globalização com características chinesas e certamente serve aos objetivos de desenvolvimento e segurança do país no longo prazo. Naturalmente, o projeto de integração da Eurásia, sob liderança da China, além de ilustrar a redistribuição de poder mundial desde a década de 1970, gera tensionamentos com os Estados Unidos e seus aliados. Como evidência dessas disputas, os países do G7, em reunião de cúpula em junho de 2021, anunciaram a criação de um projeto "rival" da BRI, conhecido como Reconstruir um Mundo Melhor (Build Back Better World - 3BW), cujo objetivo é mobilizar o setor privado para promover investimentos em infraestrutura no mundo em desenvolvimento.

Para conseguir seu intento, e com a finalidade de financiar os projetos BRI, a China mobilizou um grande conjunto de bancos públicos e comerciais. Também criou fundos específicos de financiamento, além de permitir e incentivar a participação de bancos multilaterais de desenvolvimento (BMD). Como resultado, houve também um significativo fluxo de capitais chineses, os quais têm potencial de afetar positivamente as economias hospedeiras dos projetos BRI, ainda que com a presença de contradições e efeitos colaterais desse movimento.

A NOVA ROTA DA SEDA E A PROJEÇÃO ECONÔMICA INTERNACIONAL DA CHINA: REDES DE FINANCIAMENTO E FLUXOS DE INVESTIMENTO EXTERNO DIRETO (IED) ACESSO 01.04.2024

MARCO AURÉLIO ALVES DE MENDONÇA

CARLOS RENATO DA FONSECA UNGARETTI LOPES FILHO

JULIANA KELLY BARBOSA DA SILVA OLIVEIRA

Boletim de Economia e Política Internacional - BEPI, n.31, set./dez. 2021.

https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11116/4/bepi_31_nova_rota.pdf

[As primeiras] **Rotas da Seda** eram uma série de rotas interconectadas através do sul da Ásia e eram usadas no comércio da seda entre o Oriente e a Europa. Os meios de transporte que rodeavam tais rotas eram as caravanas e embarcações oceânicas que faziam a ligação do Oriente e a Europa. No início, a rota ligava a cidade de Chang'an na China até Antióquia na Ásia menor, porém sua influência foi aumentando chegando até a Coreia e o Japão, formando assim a maior rede comercial do Mundo Antigo. Essa rotas não foram importantes somente para o crescimento e desenvolvimento de regiões e de grandes civilizações como o Egito Antigo, a Mesopotâmia, a China, a Pérsia a Índia e Roma, elas foram importantes também para fundamentar o início do mundo moderno.

ROTAS DA SEDA ACESSO 01.04.2024

PEDRO AUGUSTO

Info Escola / Rota Da Seda

<https://www.infoescola.com/historia/rota-da-seda/>

por suposto, não ter um caráter produtivo.

Na perspectiva da economia e levando em consideração isso que Leonardo traz, da diminuição das escolas, da redução do trabalho, eu gostaria que você pensasse junto com a gente o que significa isso do ponto de vista não mais da tal relação capital-trabalho, que é o que você coloca, mas de débito-crédito: que modalidade nova seria isso no interior dessa profissão de professor nas escolas?

MÁRCIO POCHMANN

Precisamos pensar em outro tipo de escola, escola que seja para a vida toda, uma escola que conecte com os desafios da vida.

Perfeitamente. Temos questões e considerações cada vez mais profundas, o que identifica a qualidade dos que estão nos acompanhando. De fato, por reconhecer, ou pelo menos a hipótese pela qual eu trabalho, que estamos diante de uma mudança de época, e uma época foi a era industrial, outra está sendo a era digital, é que, de certa maneira, a agenda do trabalho precisa ser vista

com outros olhos.

Durante a era industrial, vamos pegar um pouco o Brasil, que é mais próximo de nós. Até os anos 1930, 100 anos, 90 anos, 80 anos atrás, predominava no Brasil o trabalho agropecuário, trabalho agrícola, que era o trabalho em que as pessoas trabalhavam onde moravam, moravam na fazenda, trabalhavam na fazenda. O trabalho em casa não era separado do trabalho fora de casa, ou seja, alimentar os animais, tirar leite, carpir a lavoura, tudo isso era uma espécie de extensão da própria casa. Não havia separação do trabalho dentro de casa, trabalho fora de casa.

O trabalho já estava presente em idades muito tenras, cinco, seis anos de idade, o filho mais velho ajudando o filho mais moço. Não havia pensão e aposentadoria: as pessoas trabalhavam até morrer. Não tinha jornada de trabalho, começavam a trabalhar quando o sol aparecia e encerravam quando o sol se punha. Embora existisse o relógio, o que organizava a vida era o relógio da luminosidade, era o sol.

Quando passamos a ter uma sociedade urbana e industrial, ou seja, o que vai agora organizar a vida é o ritmo da indústria, ou seja, as pessoas vão morar na cidade, portanto, a partir daí, há uma separação entre o trabalho feito dentro de casa e o trabalho fora de casa. O trabalho feito fora de casa é o trabalho mercantilizado, é o trabalho que é identificado como gerador de valor. Esse trabalho feito fora de casa foi, de certa maneira, a base pela qual se organizaram os sindicatos, partidos políticos, ou seja, uma forte pressão e organização para que esse trabalho fosse reconhecido e valorizado.

E o trabalho feito fora de casa na agricultura, na indústria, na farmácia, enfim, esse trabalho feito fora de casa passou a ter direitos, direitos em relação à jornada de trabalho, direitos exercidos durante um certo tempo e depois possibilitar que a pessoa viva inativamente, tendo aposentadoria. Surgiu um trabalho com jornada, com direitos e é um trabalho masculino, diga-se de passagem. Sei que mais recentemente isso começou a mudar pela presença feminina. Mas essa era industrial gerou uma profunda desigualdade de gênero.

Porque enquanto os homens, de maneira geral, foram trabalhar fora de casa, as mulheres ficaram com o trabalho de casa, o trabalho de cuidado, o trabalho doméstico. E esse trabalho não é identificado, não é valorizado, não é considerado produtivo, embora, se não houver o trabalho em casa, não tiver os serviços, o outro trabalho feito fora de casa também não é realizado. Ambos são superimportantes nesse sentido.

Mas isso significou dizer que não há organização, não há agenda do trabalho de serviços em casa, do trabalho de cuidados. As mulheres, ou alguém que fica em casa lavando louça durante 40 anos, não poderão se aposentar lavando louça em casa. Não ganham, não têm remuneração, não têm sindicato. Mas se alguém for fazer o mesmo trabalho, lavar louça agora no restaurante ou no bar, muda tudo, embora o trabalho seja o mesmo, lavar louça. Mas se isso acontece num restaurante, em tese, a pessoa pode ter o salário-mínimo, pode se aposentar lavando louça em casa, pode ter um sindicato.

Veja, o local onde é exercido o trabalho é que mudou tudo. Pela era digital, o que estamos vendo hoje é um crescimento das possibilidades de trabalho não apenas em um local determinado, local fora de casa, mas também dentro da casa. Isso, de certa maneira, abre uma agenda muito diferente para pensarmos no que era o trabalho tradicional.

Comentávamos anteriormente na exposição que muitos que trabalham exercendo alguma atividade dentro das redes sociais, até não reconhecem o que fazem como sendo trabalho. Dessa forma, para mim, a palavra trabalho precisa ser redefinida diante da forma como se apresenta na era digital. Entendo que, como nós não estamos numa revolução industrial, mas numa revolução informacional, em que os dados e a informação passam a ter um papel como, por exemplo, teve o petróleo há 150 anos, um pouco mais, um pouco menos, hoje nenhuma empresa opera se não tiver dados. Então, os dados, a datificação tornou-se hoje central. E é por conta desta nova realidade que eu diria que tem que se pensar até a própria educação.

Educação! Veja, não havia na sociedade agrária, não havia educação formal. As famílias ricas tinham alguém, contratavam alguém, um monitor, um instrutor para educar os filhos. Educação formal é algo que, de certa maneira, ganha dimensão na sociedade industrial, em que os pais moram na cidade, vão trabalhar, não podem levar os filhos, os filhos vão ficar então em algum outro lugar, que é a escola. E a escola tem um papel de sociabilidade, um papel de transmissão de valores e um papel de preparar para o trabalho, para a disciplina do trabalho. Tanto é que, em tese, uma pessoa, até os 15, 16 anos, não pode trabalhar, só depois de ter passado pela educação. A educação é um ritual de passagem.

Na era industrial, a educação atinge uma parcela muito pequena da população, só crianças, adolescentes e alguns jovens que vão fazer faculdade para virar doutores, delegados, cientistas. A grande maioria não vai chegar a isso. Por que estou chamando a atenção disso? Porque, na era industrial, a educação passa a ser importante para a vida toda. Dada a complexidade da vida,

Você pensar em viver 70, 80, 100 anos, significa ter um modelo de vida. Que tipo de alimentação você pode ter? Que tipo de sono? Você precisa de um projeto de vida. E, dada a complexidade da era industrial, a ideia da formação da educação deve acompanhar a vida toda, como é o caso das grandes empresas, grandes corporações que têm as suas universidades corporativas.

Esse é outro horizonte a ser pensado, porque o modelo, penso eu, de educação apenas para crianças, adolescentes, é um modelo já que está superado. Vamos pensar em outro tipo de escola, escola que seja para a vida toda, uma escola que conecte com os desafios da vida. Isso não é supressão do trabalho.

Agora o trabalho repetitivo, a gente pegar um médico, você vai em uma consulta médica e o médico diz o que tem? "Ah, dói aqui." E o médico: "Então, você vai aqui e faz tais exames." Ele manda a gente fazer exames. Depois a gente vem, entrega os exames. Ele compara o exame com alguma referência, em geral, dos Estados Unidos e diz: "Olha, você

tem isso e isso, portanto toma tal remédio".

Ou seja, esse não é mais um médico, ele, no fundo, é um leitor de exames e isso aí está superado, porque o robô faz muito melhor. Pega uma quantidade enorme de exames, de casos, e a inteligência artificial, a aprendizagem das máquinas lhe dá relatórios melhores do que o médico pode fazer. Agora, um médico com capacidade de conhecer, conversar com a pessoa, ter a perspectiva da trajetória de vida: "Como é que você vive, o que você faz, o que você come?" Isso é outro tipo de profissional à moda antiga, que não me parece que vai desaparecer. Mas atividades repetitivas, possivelmente, desaparecerão. Mas isso não significa o fim do trabalho, ao contrário, ele continuará sendo central na vida humana, é assim que eu penso.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Obrigada, Márcio, pela resposta.

LEONARDO TREVISAN

A "centralidade do trabalho"²¹ é uma ideia que cada um de nós precisa cultivar, proteger a ideia

21 Leonardo Trevisan comenta: é muito importante abordar o conceito de "centralidade do trabalho" de André Gorz. Dois livros dele são essenciais:

METAMORFOSE DO TRABALHO: CRÍTICA DA RAZÃO ECONÔMICA

ANDRÉ GORZ

Annablume, São Paulo, SP, 1988

O IMATERIAL: CONHECIMENTO, VALOR E CAPITAL

ANDRÉ GORZ

Annablume, São Paulo, SP, 2003.

da centralidade do trabalho. Não é só o André Gorz²², Márcio. Muita gente precisa pensar nisso.

Outra pergunta? Vamos ouvir mais gente.

PAULO GRISE

Qual será o papel dessas grandes corporações detentoras de todas as informações do mundo na construção do futuro da humanidade?

Marcio, ao longo dessa ótima conversa, você falou que a gente vive uma época de mudança, com necessidade de uma nova política para a construção do futuro. A gente está colocando os nossos dados, como indivíduos, na mão de quatro ou cinco mega, grandes empresas, com um poder econômico enorme e com um impacto sobre a vida de todo o mundo, que é um impacto que a gente já percebe pela própria indicação do que é que eu gosto e do que devo fazer a partir do que elas entenderam que gostei.

Elas, de alguma forma, me robotizam. Mas essas empresas não são obrigadas, como são os go-

vernos e os políticos, os construtores da política, a declarar com clareza quais são as suas intenções, quais são os seus valores e o que eles pretendem construir como futuro, mas elas impactam nisso seriamente.

Essas grandes *big data* sabem mais do que os presidentes dos países, sabem mais do que nós mesmos a respeito do país e de nós mesmos. Qual será o papel dessas grandes corporações detentoras de todas as informações do mundo na construção do futuro da humanidade? O que elas vão nos proporcionar? A que hora o capitalismo vai perceber que sem consumidor não tem capitalismo? Será que eles vão perceber que vão morrer por falta de quem tenha dinheiro para fazer a santa concentração de capital?

MÁRCIO POCHMANN

Penso que estamos vivendo um processo de desmoronamento dos estados nacionais na medida em que eles perdem a sua capacidade mínima de condução de decisões a partir da ausência de informações.

²² **André Gorz (Gérard Horst)** (1923 – 2007) foi um filósofo austro-francês, também conhecido pelo pseudônimo Michel Bosquet. Em 1964, como jornalista, ajudou a fundar em 1964 o semanário *Le Nouvel Observateur*. No pós-guerra, apoiou Jean-Paul Sartre em sua versão existencialista do marxismo, mas rompeu com ele após o Maio de 68 e passou a se interessar por ecologia política, da qual tornou-se um dos principais teóricos. Seu tema central foi o trabalho: liberação do trabalho, justa distribuição de trabalho, trabalho alienado etc. Ele também defendeu a renda básica de garantia (ou renda básica de cidadania, que tem, no Brasil, o senador Eduardo Suplicy seu principal defensor). É autor de *Metamorfoses do Trabalho*, obra na qual analisa, entre outras questões, a relação entre o cálculo contábil e a racionalidade econômica.

WIKIPÉDIA 03.05.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Andr%C3%A9_Gorz#Liga%C3%A7%C3%B5es_externas

O capitalismo é um sistema que produz objetivando retorno da geração de riqueza, de forma quase cega. Deixado, ele vai funcionando, mas é também uma máquina destrutiva. O que me parece absolutamente importante reconhecer, neste início do século XXI, é a debilidade dos estados nacionais, que se perderam na globalização. Nesse sentido, há um enfraquecimento da perspectiva nacional. Concordo quão influentes são essas grandes corporações – poucas, aliás, em geral vinculadas aos Estados Unidos, mas a China também tem as suas corporações. Não é um problema deste ou daquele país. Na verdade, o que está em jogo é um aspecto decisivo para a existência de nações, que é a soberania.

Penso que estamos vivendo um processo de desmoronamento dos estados nacionais na medida em que eles perdem a sua capacidade mínima de condução de decisões a partir da ausência de informações. Isso ocorre em vários setores. No próprio ramo financeiro, decisões são tomadas até mesmo fora do país e adotadas internamente. E o risco, na verdade, é o esvaziamento da demo-

cracia, pelo menos a democracia de massa, que é uma conquista muito recente, porque, até os anos 1920, 1930, o que tínhamos era uma democracia censitária, só votavam, em geral, homens, homens ricos, porque se acreditava que somente quem podia viver de forma independente teria a capacidade de escolher um governante. O dependente, o empregado assalariado, por exemplo, não teria condições de escolher um governante porque ele mesmo era um dependente.

A democracia de massa é uma conquista relativamente recente, mas me parece que há um processo de descrédito muito grande nas possibilidades que a democracia representa e, obviamente, que a emergência dessas grandes corporações em termos de datificação, em termos de capacidade de absorver dados, capturar bancos de dados e, a partir disso, através de algoritmos e da aprendizagem das máquinas, produzir resultados que vão tirando inclusive a autonomia individual, porque esse conjunto de informações capturadas e redesenhadas abre possibilidade de condução das massas, da sociedade, de uma forma que nunca aconteceu.

Comentei que havia limites para a indústria cultural, o cinema, o teatro, a música, a literatura. Hoje essas grandes corporações têm um papel muito fundamental na difusão do conteúdo dessa indústria cultural, porque a capacidade de comunicação *online* permite que notícias e mensagens circulem ultrapidamente em determinados lugares, possibilita que elas estejam generalizadas no mundo. Isso implica a difusão de uma nova ideologia de vida e de consumo.

Não sei se nós, estados nacionais, teremos capacidade de regular essas grandes corporações. Tudo indica que elas continuarão, e se fala, basicamente, que as Nações Unidas estão perdendo importância porque elas compreendem, influenciam, e podem controlar países que já não têm o mesmo poder que tinham antes.

Basta revelar que a partir da 15ª maior corporação transnacional, usando o dado das 500 maiores grandes empresas do mundo, a partir da 15ª, se não falha a memória, o seu faturamento equivale, digamos assim, ao orçamento das administrações

públicas dos principais países do mundo. Já é um imenso poder relativo do setor privado de grande proporção. Vejo com dificuldade o enquadramento dessas corporações.

A título de exemplo contrário do que eu disse é a experiência chinesa que tenta controlar as suas grandes corporações. Mas aquilo lá é possível porque é um único país, um único partido. Eu vejo, com dificuldade, conseguir a mesma capacidade de ação e interação entre os países, os governos no ocidente. Fico por aqui, Paulo, agradecendo a sua questão.

PAULO GRISE

Muito obrigado.

LEONARDO TREVISAN

Vamos a outra pergunta, deixar o debate fluir. Alguém mais?

FERNANDO RIOS

Alguns estudiosos comentam que há uma semelhança entre as transformações do mundo

atual e aquelas que aconteceram entre os séculos XVI e XVIII

Eu queria fazer uma provocação ao Márcio: tenho estudado um pouco o início da modernidade e o Márcio faz uma referência à questão do renascimento e da modernidade. E, apesar de o nosso camarada Marx lembrar que a história não se repete, tenho lido, de uma maneira comparativa, o início de uma nova modernidade com este tempo atual. Vejo que há, na modernidade, naquela que vai do século XVI até o século XVIII, com a Revolução Francesa, uma grande transformação na Europa, que me parece semelhante, tem alguma semelhança com essa mudança da humanidade neste século, neste início do século XXI. Há essa transformação, há uma transferência de poder, essa multipolaridade. Então, a partir daí, eu gostaria de ouvir do Márcio sobre a questão não só da emergência da Índia, mas também da emergência da África e, por extensão, de alguma forma, da América Latina. São essas partes do mundo que estão interferindo no cenário global. Como é que você vê isso, Márcio?

MÁRCIO POCHMANN

O deslocamento do centro dinâmico do mundo para o Oriente pode apontar uma nova normalidade

Olha, eu penso da perspectiva do Brasil. Temos pouco para aprender, tanto da Europa, sobretudo ocidental, e nos Estados Unidos. Penso que a Europa está se transformando em uma espécie de museu: é importante ver as coisas bonitas do passado, mas quase nada do futuro. E dos Estados Unidos, pelo conflito interno, às vezes, fico pensando que é um país que se aproxima de uma espécie de hospício, que não tem muita viabilidade como experiência para nós continuarmos seguindo.

Mas nós, no caso brasileiro, somos uma nação muito fiel ao modelo de consumo e cultural dos Estados Unidos. Vamos precisar, identifico, uma transformação muito grande dos currículos, inclusive, de ensino, porque a nossa educação, basicamente, se sustenta na perspectiva eurocentrista de que praticamente a filosofia, o conhecimento, proveio da antiga Grécia. Sabemos que havia

filósofos aqui no continente americano, entre os indígenas, por exemplo. Esse autor importante brasileiro, Ailton Krenak²³, por exemplo, que está alçado à Academia Brasileira de Letras, é um filósofo, com outra modalidade de aprendizagem, de expectativa, de conhecimento.

Quando a gente olha para o Oriente, óbvio que havia filósofos na China, na Índia e coisa que nós absolutamente desconsideramos, desconhecemos, parecendo que tudo tivesse começado na Europa. Pode ser que esse deslocamento do centro dinâmico do mundo para o Oriente possa apontar uma nova normalidade, ou seja, o mundo está voltando ao que era normal há 500 anos antes, em que a China e a Índia eram, digamos assim, o centro do mundo, porque, até 1800, quando o mundo tinha um bilhão de habitantes, 350 milhões de pessoas residiam onde eram os antigos Impérios Indus e na China. Precificados os valores pelos historiadores, esse um terço da população que vivia nessa região, produzia 55% da produção do mundo. Então, isso é antes de 1500, e agora, aparentemente, estão voltando para essa mesma realidade. Países como o nosso, obviamente, e

você lembrou aqui da África também, precisarão, na verdade, se desocidentalizar se quiserem ter uma visão mais profunda e adequada das suas próprias possibilidades. Mas é isso.

FERNANDO RIOS

Maravilha. Obrigado. Muito bom.

LEONARDO TREVISAN

Muito bom. Terezinha, gostaria de completar a sua pergunta?

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

A filosofia não tem um lugar de origem, ela tem elementos de origem que são a curiosidade, a dúvida.

O Márcio faz referência à filosofia e, em geral, o que falamos é que, para falar em filosofia, a gente tem que ir à Grécia, mas talvez apenas por causa da origem etimológica da palavra que liga filia a sofia, porque, muito antes, já tínhamos, como o Márcio disse, esse pensamento organizado. A filosofia não tem um lugar de origem, ela tem ele-

23 **Ailton Alves Lacerda Krenak** (1953), mais conhecido como Ailton Krenak, é um líder indígena, ambientalista, filósofo, poeta, escritor brasileiro da etnia indígena krenaque e imortal da Academia Brasileira de Letras. Principais livros: *Ideias Para Adiar o Fim do Mundo*; *O Amanhã Não Está à Venda*; *A Vida Não é Útil*.

mentos de origem que são a curiosidade, a dúvida. Tivemos, no nosso primeiro ciclo – moralidades, amoralidades, imoralidades²⁴ –, quando fazíamos a pergunta sobre a moral ter nascido no ocidente ou no oriente, uma contribuição muito rica do professor Renato Nogueira²⁵ do Rio de Janeiro. E ele chama a atenção, exatamente, para esse engano que a gente tem quando acha que a certidão de nascimento da filosofia é na Grécia. Fazendo referência aos pensadores africanos, exatamente, e a toda uma variedade de olhar crítico, como o Márcio colocou, dos povos ancestrais aqui na América. Então, acho importante mesmo essa marca que se faz no sentido desse convite que ele nos traz para a gente desocidentalizar...

LEONARDO TREVISAN

Desocidentalizar.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Isso, desocidentalizar. E é exatamente nesse sentido que a gente tem outras propostas, como a de pensar no Sul ao invés do Norte, pensar no Oriente ao invés do Ocidente. Obrigada, Márcio.

LEONARDO TREVISAN

Marcio, quer falar alguma coisa? Alguma pergunta mais?

FERNANDO RIOS

Agora a sua pergunta, Leonardo.

LEONARDO TREVISAN

Este mundo no qual estamos vivendo, esta fase nova que você apontou, tem mais jeito, tem mais cara, tem mais estilo de 1913 ou de 1946?

Tenho uma pergunta para o Marcio. Ele me fez pensar muito. Ele comentou, fez uns cortes cronológicos que me chamaram muito a atenção. Você colocou 1914 e 1945 nesse tempo, como um tempo, a construção de um período. Eu acabo de ler um livro... o nome dele é *1913*²⁶. A curiosidade do livro é ele levantar, mês a mês de 1913, o que estava acontecendo. Eu fiquei um pouco preocupado, viu, Fernando, quando terminei de ler o livro. Dá um frio na espinha. Quero fazer uma pergunta levando em consideração a sua experiência de economista e professor, que viveu já várias situações.

24 MORALIDADES, AMORALIDADES, IMORALIDADES: CONVERSAS SOBRE ÉTICA

[Vol. 1 - A Moral é ocidental? - Tudo começou na Grécia...? Renato Janine Ribeiro](#)

[Vol. 2 - A Moral é branca? - Tudo começou sem melanina...? As Morais negras, as Morais indígenas... Renato Nogueira](#)

[Vol. 3 - A Moral é masculina? - Tudo começou com Adão...? As Morais femininas, LGBT, queer... Halina Macedo Lea](#)

[Vol. 4 - A Moral é burguesa? Tudo começou com o patrão...? A Moral da classe trabalhadora. Ricardo Antunes](#)

[Vol. 5 - Ética e Ciências. O objetivo da investigação científica, os métodos. As especificidades das ciências: exatas, biológicas, humanas. bioética. Christian Dunker](#)

[Vol. 6 - Ética e religiões: as manifestações religiosas na contemporaneidade. Os fundamentalismos. Nilton Bonder](#)

[Vol. 7 - Ética e Artes. O belo e o bem. O gesto criativo. A reflexão estética. Lazer/ludicidade. Eliane Potiguara](#)

[Vol. 8 - Ética e Educação. A Educação como construção da humanidade. A instituição escolar. As políticas educacionais. Desafios e perspectivas. Branca Jurema Ponce e André Luiz dos Santos](#)

[Vol. 9 - Ética, Moral, Educação. Conversas sobre o ciclo. Home-nagem ao professor Roberto Romano. Branca Jurema Ponce e André Luiz dos Santos](#)

25 Renato Nogueira nasceu no Rio de Janeiro em 1972.

Residente em Duque de Caxias, RJ, é Professor de Filosofia do Departamento de Educação e Sociedade, do Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. É Pesquisador do Laboratório de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (LEAFRO) e do Laboratório Práxis Filosófica de Análise e Produção de Recursos Didáticos e Paradidáticos para o Ensino de Filosofia da UFRJ. Possui doutorado, mestrado e graduação em Filosofia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Suas investigações se concentram em: ensino de Filosofia e os conteúdos obrigatórios de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena; Ética, Política e Subjetividade, tratando especificamente de racismo, biopoder, devir negro e diferença, nas filosofias de Foucault e Deleuze; e Literatura, Musicalização e Relações Étnico-raciais na Educação Infantil e do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental.

GOV BR / LITERAFRO 02.04.2024

<http://www.lettras.ufmg.br/literafro/autores/399-renato-nogueira>

26 1913 ANTES DA TEMPESTADE

FLORIAN ILLIES

Editora Estação Liberdade, São Paulo, SP, 2016.

Este mundo no qual estamos vivendo, esta fase nova que você apontou, tem mais jeito, tem mais cara, tem mais estilo de 1913? Ou ele tem mais estilo de 1946? De um plano Marshall sendo gestado? Está com cara de que vamos viver alguns anos dourados ou nós estamos com uma cara mais, Marcio, de 1913, em que potências mostram os dentes antes de se morderem? O que você acha? 1913 ou 1946?

MÁRCIO POCHMANN

Você tem 1946, 1947, que é o Plano Marshall. Atualmente, os chineses estão escolhendo seus aliados, assim como os Estados Unidos fizeram.

Ainda bem que o tempo já está se esgotando, porque as perguntas estão cada vez mais difíceis. Obviamente, isso aqui é um diálogo entre pares, não é um diálogo entre professor e aluno, estamos aqui entre iguais. Pois é, acho que o principal papel de quem estuda é multiplicar suas reflexões e trazê-las para que os outros também se sintam estimulados a refletir, porque até um dos resultados da própria era digital é a perda de capacida-

de de reflexão. Somos bombardeados por muitas informações e vamos desaprendendo o uso do cérebro, deixando-o ficar somente nas superfícies.

A reflexão é um ato, um exercício fundamental para quem, obviamente, quer sair da mesmice à qual estamos submetidos. Até testes mais recentes de QI apontam, infelizmente, que a juventude que emerge, em alguns segmentos, tem um QI inferior ao de seus pais. A reflexão, realmente, é o momento, a curiosidade é aquilo que nos atualiza. Alguém disse que a velhice chega quando a gente perde a curiosidade. A curiosidade é a nossa alma jovem. Especialmente, em torno desses dois anos, de 1913, 1914 e 1946, 1947. Penso que há os dois elementos. Você tem 1946, 1947, que é o Plano Marshall. Atualmente, os chineses estão escolhendo seus aliados, assim como os Estados Unidos fizeram, diga-se passagem: o Plano Marshall foi direcionado, não foi para todos os países, e sim para alguns países.

Por exemplo, como deveriam ser os países para ter acesso aos recursos do Plano Marshall de 1947 a 1953? Havia, pelo menos, duas condicionalida-

des: o país não podia ter a presença de partido comunista na gestão. A Itália, em 1946, tinha um governo com participação comunista: ela desfez essa coalizão para poder ter acesso aos recursos vindo dos Estados Unidos. Ao mesmo tempo, o Plano Marshall exigia que a parte da reconstrução fosse feita com a presença de empresas dos Estados Unidos, que era o movimento de internacionalização da grande empresa americana.

Penso que os chineses fazem algo parecido em uma escala muito maior. Então, assim como os Estados Unidos escolheram os países europeus, o Japão, parte da Coreia, para os seus parceiros mais próximos. A China está fazendo isso também. Eu não vejo, no caso latino-americano, esse mesmo movimento. É inegável a presença chinesa em termos de investimento, de comércio, mas para mim não está muito claro o papel da América Latina dentro desse desabrochar chinês.

LEONARDO TREVISAN

Os chineses fizeram um Plano Marshall muito maior do que o dos americanos.

Fico preocupado porque um país, o Brasil, nunca teve isso ao longo de sua história inteira: 35% das exportações brasileiras são para um freguês só. No caso argentino, com as operações de swap cambial, com a China, com o yuan, de alguma forma, a Argentina é hoje quase um enclave chinês, entraram a força. Entraram aqui também. Isso para não falar de Peru, de Colômbia. Eles entraram aqui também. Complementando o que você está dizendo, você tem toda razão. Os chineses fizeram um Plano Marshall muito maior do que o dos americanos. Você tem razão. Muito maior.

MÁRCIO POCHMANN

O que eles apresentaram até agora, diferentemente, dos Estados Unidos e da Inglaterra, é o potencial militar. Eles vêm, na verdade, ganhando dimensão pelo lado do comércio e do investimento, mas, eu diria, o aspecto militar ainda não é muito conhecido.

LEONARDO TREVISAN

O mundo militar chinês é mais para a proteção da casa deles e funciona.

É exatamente isso que você está dizendo que é interessante. Os chineses, contudo, estão trabalhando em absoluto silêncio. Vários militares americanos já perceberam que, se os Estados Unidos operassem uma guerra apenas convencional com os chineses, no contexto da Ásia, do mar do sul da China, eles perderiam. Para ganhar, precisariam usar armamento nuclear, porque a China construiu ilhas artificiais que funcionam como enormes porta-aviões. É uma coisa que a gente olha e fala, "Meu Deus". Você tem razão. Mas o mundo militar chinês é mais para a proteção da casa deles e funciona.

MÁRCIO POCHMANN

Desde o final da recessão de 1896... a Inglaterra foi ficando cada vez mais com o papel da City, o papel financeiro, algo que vem acontecendo com os Estados Unidos.

Tem uma dinastia chinesa, não vou lembrar se é Ming, que teve uma grande proeminência na exploração de outras regiões. Faziam barcos que, comparados aos barcos portugueses, eram várias

vezes superiores e chegaram a vários locais. Há indicações que vieram até aqui na América, no Brasil. Não há comprovação, mas há especulação. Este é o detalhe: na verdade, eles não tinham o caráter de colonização. Era um caráter mais de comércio... Eram comerciantes, exatamente, comerciantes tentando ver outras possibilidades.

Há estudiosos que dizem que um país que atua somente pela lógica comercial dificilmente dominará o mundo. A China não tem a base militar, não tem a base monetária, não tem essa indústria cultural ainda por conta da barreira linguística. Assim, há muitas dúvidas em relação a essa condicionalidade de um Plano Marshall chinês permitir que ele exercesse o papel que os Estados Unidos exerceram. Mas, por outro lado, também há sinais de 1913. Eu não li esse livro, mas, na verdade, o prenúncio de um conflito multinacional já está validado. A dificuldade britânica, por exemplo, o enfraquecimento britânico, porque o que aconteceu é que a Inglaterra, desde o final da recessão de 1896... a Inglaterra foi abandonando seu parque produtivo e inovação e ficando cada vez mais

com o papel da City, o papel financeiro.

Guardada a devida proporção, é algo que vem acontecendo com os Estados Unidos. A preferência pelas resoluções de Wall Street, do papel do Banco Central, a valorização do câmbio, alta taxa de juros, isso estimulou grande parte do empresariado dos Estados Unidos a se deslocar para outros países, sobretudo a China. Então, os Estados Unidos foi se enfraquecendo do ponto de vista econômico. É uma potência ainda, é claro, mas a sua moeda vem perdendo força, fala-se que esta década de 2020 é uma década na qual o dólar perderá, de fato, a sua hegemonia, e os Estados Unidos vão ficando apenas com a força militar: mas a força militar depende de orçamento. Se o país cresce pouco, o orçamento não aumenta, não tem como financiar a arte da guerra. Vejo que temos aqui os dois elementos, mas não sei qual e se terá a premência.

LEONARDO TREVISAN

Os impérios declinam exatamente quando imaginam que podem ser só comerciais.

A tua palestra foi cheia de contribuições, mas esta última me chamou a atenção. Sem você perceber, você fez uma descrição muito interessante sobre o declínio dos impérios... e numa descrição de economista. Muito interessante. Os impérios declinam exatamente quando imaginam que podem ser só comerciais.

Amigos, alguma pergunta mais para o nosso convidado? Estamos chegando ao final. Meus caros, eu queria agradecer, acho que é meu papel aqui, agradecer ao nosso convidado, o Márcio Pochmann, que, de fato, trouxe uma contribuição muito interessante para um debate sobre a compreensão da modernidade, para entendermos, de algum modo, o que está acontecendo com a nossa mudança de mundo digital e, principalmente, fazendo aquele traço de qualificar o tipo, o formato do futuro que nos espera. É uma contribuição, sem dúvida, muito rica. O meu papel aqui de mediador é também o de agradecer, Terezinha. Então, de alguma forma, precisamos agradecer a essas duas horas tão interessantes, tão produtivas de ouvirmos o Márcio. Muito obrigado, meu

caro. Muito agradecido pela tua atenção, Márcio.

MÁRCIO POCHMANN

Eu agradeço a oportunidade.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Márcio, quero agradecer também, agradecer a você, Leo, por essa mediação boa que fez, agradecer a todas as pessoas que estiveram aqui conosco e convidar para a leitura do próximo texto, quando a gente vai dar sequência à conversa, abordando um tema que está aí nos provocando e que a gente passou por ele, às vezes, meio lateralmente, mas que vai ser objeto de uma discussão mais aprofundada, de uma reflexão. Que é, exatamente, a questão do amor e da vida, do ódio e da morte, da guerra e da paz. A pergunta que a gente colocava era: "Depois de ensinarmos sentimento aos robôs, o que eles vão ensinar para a gente?" É possível uma indústria tecnológica pacifista efetivamente? São essas as questões que nos provocam.

Muitíssimo obrigada. Bom descanso, Márcio. Você

que nos aguentou até quase duas horas da manhã. (Márcio Pochmann estava na Suíça)

Boa noite para todo mundo. Grande abraço.

JULIANA SANTOS

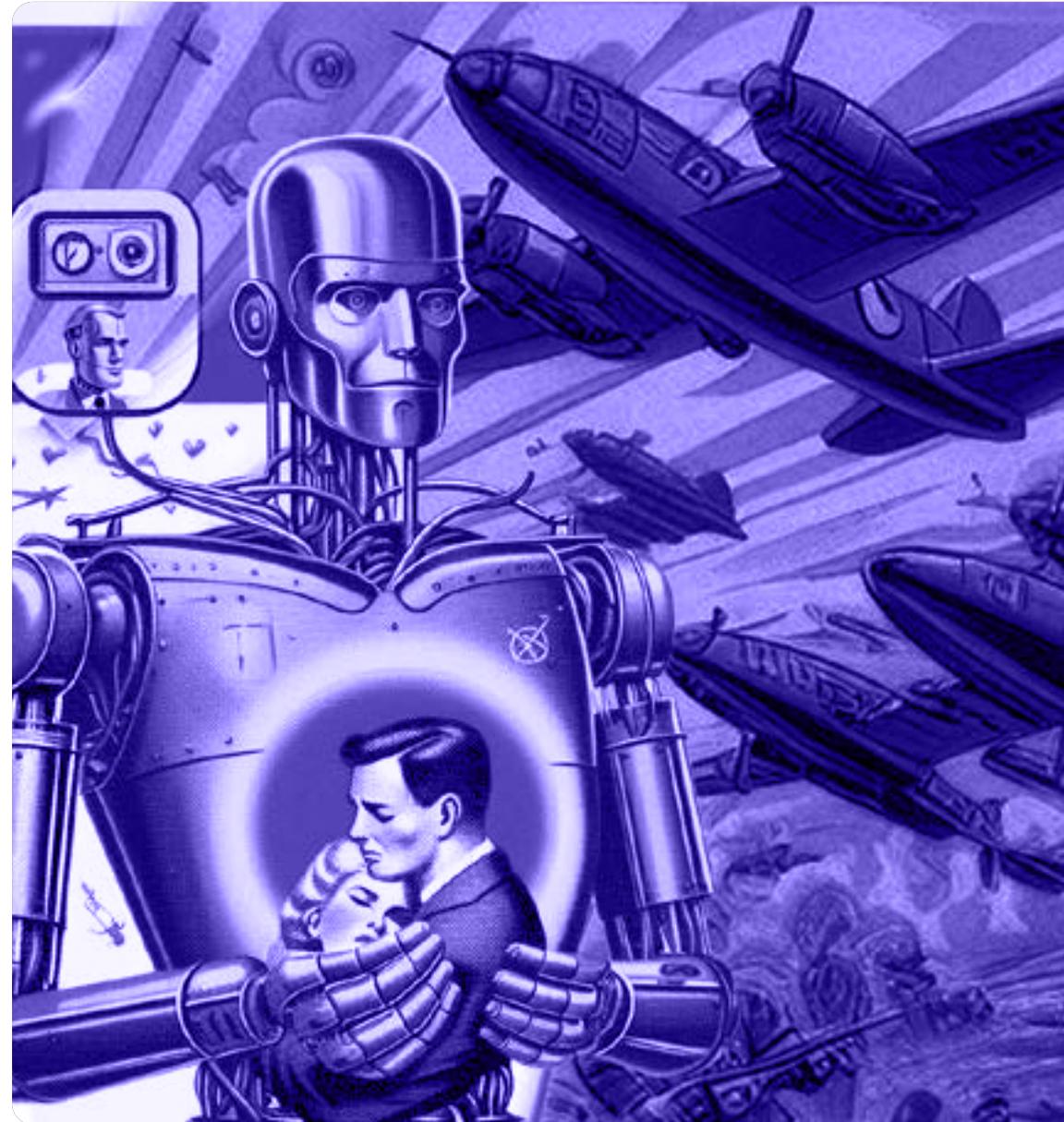
Boa noite. Obrigada. Agradecemos também em nome do Centro de Pesquisa e Formação, CPF do Sesc São Paulo.



OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024

um mundo humano, artificialmente real.

INTELIGÊNCIA HUMANA,
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

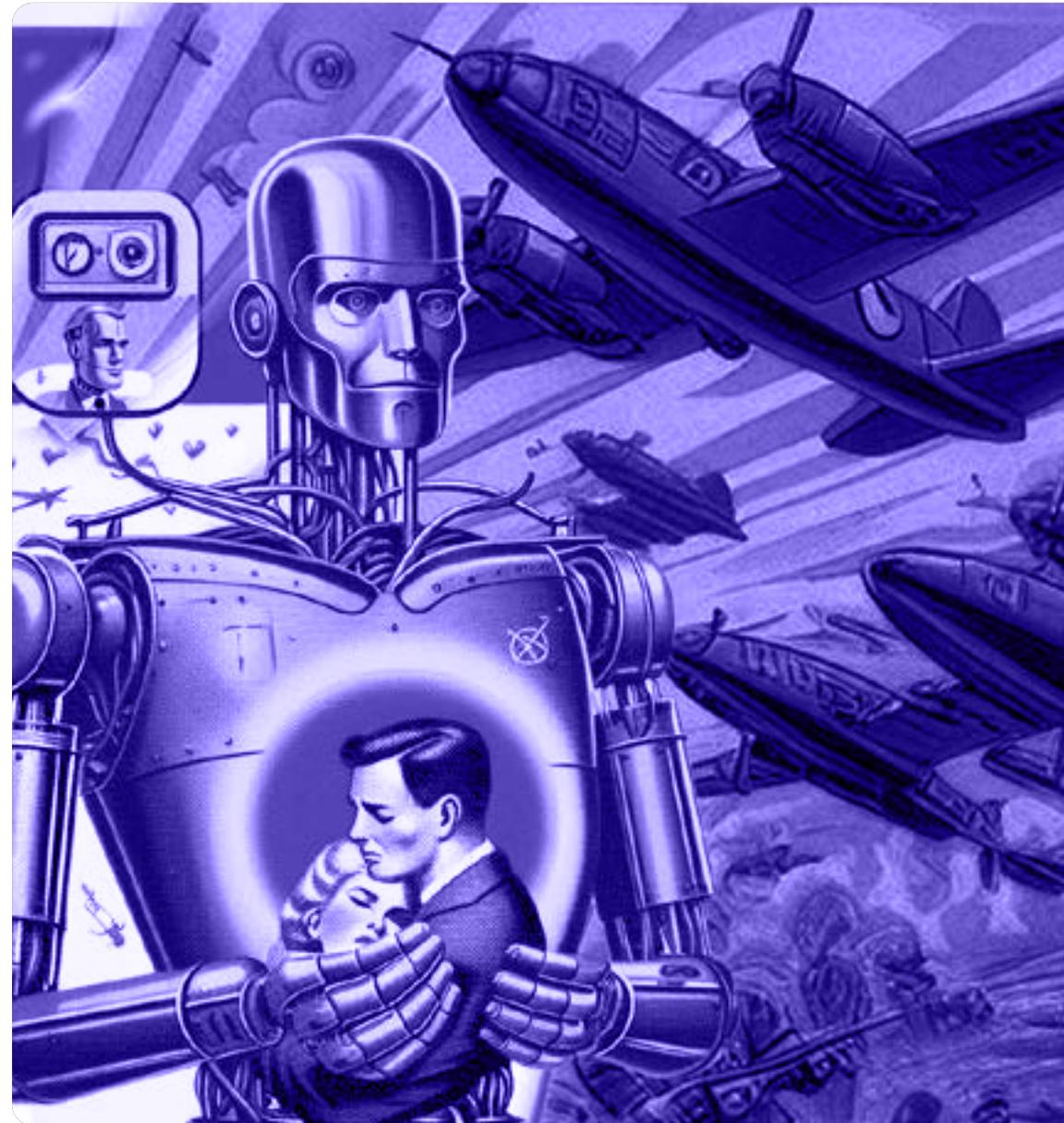


05

**LUIZ EDUARDO
SOARES**

AMOR E VIDA,
ÓDIO E MORTE.
VIOLÊNCIA,
AGRESSIVIDADE,
CRUELDADE.

um mundo humano, artificialmente real.
INTELIGÊNCIA HUMANA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.





OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024



um mundo humano, artificialmente real.

INTELIGÊNCIA HUMANA,
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

Ciclo de onze palestras que debatem sobre conhecimento humano e conhecimento artificial (existe?). Reflexões sobre inteligência humana e artificial em áreas como: humanidade e tecnologia; povos originários; mundo e metamundo; economia; amor e ódio, vida e morte, guerra e paz; consciência natural e inconsciência artificial; arquitetura e urbanismo; população, alimentação, fome; comunicação, informação, comportamento; educação, criação e transmissão de conhecimento; leis, legislações, justiça: como separar o real do artificial?

Ciclo idealizado pela professora Terezinha Azerêdo Rios e pelo jornalista Fernando Rios.

PALESTRAS, PALESTRANTES E MEDIADORES

A AVENTURA DO CONHECIMENTO

Palestrante: Thiago Alixandre
Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

O CONHECIMENTO DOS POVOS ORIGINÁRIOS.

Palestrante: Cristine Takuá
Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

MUNDO E METAMUNDO

Palestrante: Rodrigo Murta
Palestrante: Dora Kaufman
Mediador: Sérgio Luiz Lugan Rizzon

ECONOMIA: AUMENTA A DISTÂNCIA ENTRE CAPITAL E TRABALHO. NO MEIO, OS ROBÔS.

Palestrante: Marcio Pochmann
Mediador: Leonardo Nelmi Trevisan

AMOR E VIDA; ÓDIO E MORTE. VIOLÊNCIA, AGRESSIVIDADE, CRUELDADE.

Palestrante: Luiz Eduardo Soares
Mediadora: Sanny Silva da Rosa

CONSCIÊNCIA NATURAL E INCONSCIÊNCIA ARTIFICIAL? O CORPO NATURAL NUMA MENTE ARTIFICIAL?

Palestrante: Marília Duque
Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

ARQUITETURA E URBANISMO. CASAS E CIDADES REAIS E DIGITAIS.

Palestrante: Joice Berth
Moderador: Dal Marcondes

POPULAÇÃO, ALIMENTAÇÃO, FOME, SAÚDE. COMIDA NATURAL OU ARTIFICIAL?

Palestrante: Lucia Helena Oliveira
Moderador: Dal Marcondes

COMUNICAÇÃO, INFORMAÇÃO, COMPORTAMENTO, ARTE. O CONSUMO E A CRIAÇÃO DE MODELOS DE COMPORTAMENTO.

Palestrante: Fernanda dos Santos Rodrigues Silva
Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

EDUCAÇÃO: A ARTIFICIALIDADE DA NATUREZA EDUCATIVA.

Palestrante: Fernando José de Almeida
Mediadora: Sabrina da Paixão Brésio

LEI E JUSTIÇA PARA HUMANOS E ROBÔS. A FAVOR DO TRABALHO OU DO CAPITAL?

Palestrante: Guilherme Forma Klafke
Mediador: Danilo Cymrot

O que compõe a inteligência na era da artificialidade tecnológica?

A humanidade vivencia um salto tecnológico sem precedentes. Desde o desenvolvimento industrial, a velocidade com a qual os meios e as técnicas se modificam, criando espacialidades, formas de interação, de produção e reprodução, nos desafia a acompanhar as transformações que ocorrem também nas relações humanas e na produção de conhecimento.

Em face da virtualidade advinda da era digital, que redefine os fenômenos de tempo-espço, fragmenta fronteiras e idiomas, alcança galáxias ao mesmo tempo em que investiga em nível nanoscópico a biosfera, como nos posicionar e compreender as interações entre o que é material e as novas formas de pensar o humano, a partir da interferência desta artificialidade virtual? Mobilizados por estas questões-geradoras, o ciclo *Um mundo humano, artificialmente real* se debruça sobre diversas áreas do conhecimen-

to, como economia, alimentação, arquitetura, antropologia, direito, filosofia, artes, para tatear potenciais respostas sobre o atual fenômeno em que nos vemos inseridos: a chamada inteligência artificial e a sociedade hiperconectada.

Com a proposição dos educadores Terezinha Azerêdo Rios e Fernando Rios, o ciclo foi realizado pelo Centro de Pesquisa e Formação – CPF do Sesc e contou com onze encontros realizados, de outubro a novembro de 2023, na modalidade *online*. No evento, pesquisadores e professores foram mobilizados a pensar as interrelações da inteligência artificial – IA e do desenrolar tecnológico em diferentes campos do saber, assim como seu impacto nos modos de criar e produzir conhecimento. Os encontros articularam temas transversais que conectam as esferas da produção humana no campo das artes, das técnicas, da economia e dos territórios, e as intervenções entre o que é huma-

LUIZ DEOCLECIO
MASSARO GALINA
DIRETOR DO SESC SÃO PAULO

no e o que é artificial, tensionando o que podemos compreender como "conhecimento artificial (IA)" e o "conhecimento orgânico (pensamento)". A presente publicação, coerente com o empenho do Sesc em promover a democratização sociocultural, disponibiliza a transcrição das palestras, com a finalidade de ampliar o acesso aos temas debatidos e contribuir com a atualidade da discussão.

Uma boa leitura.



SESC – SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO ADMINISTRAÇÃO REGIONAL NO ESTADO DE SÃO PAULO

PRESIDENTE DO CONSELHO REGIONAL
Abram Szajman

DIRETOR DO DEPARTAMENTO REGIONAL
Luiz Deoclécio Massaro Galina

SUPERINTENDENTES
TÉCNICO-SOCIAL
Rosana Paulo Cunha
COMUNICAÇÃO SOCIAL
Aurea Leszczynski Vieira Gonçalves
ADMINISTRAÇÃO
Jackson Andrade de Matos
ASSESSORIA TÉCNICA E DE PLANEJAMENTO
Marta Raquel Colabone

GERENTES
GERÊNCIA DE ESTUDOS E DESENVOLVIMENTO
Joao Paulo L. Guadanucci
ARTES GRÁFICAS
Rogerio Ianelli
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO
Andréa de Araújo Nogueira
EQUIPE SESC
Maurício Trindade da Silva, Rosana Elisa Catelli, Flávia Rejane Prando, Juliana Silva dos Santos, Marcos Toyansk Silva Guimaraes, Danilo Cymrot, Sabrina da Paixão Brésio.

**UM MUNDO HUMANO, ARTIFICIALMENTE REAL.
INTELIGÊNCIA HUMANA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.**

IDEALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO GERAL
Fernando Rios e Terezinha Azerêdo Rios

COPIDESQUE, EDIÇÃO E NOTAS
Fernando Rios

REVISÃO
Tomas Rosa Bueno

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO
Filipe Rios

PALESTRANTES CONVIDADOS
Cristine Takuá
Dora Kaufman
Fernanda dos Santos Rodrigues Silva
Fernando José de Almeida
Guilherme Forma Klafke
Joice Berth
Lucia Helena Oliveira
Luiz Eduardo Soares
Marcio Pochmann
Marília Duque
Rodrigo Murta
Thiago Alixandre

MEDIADORES
Dal Marcondes
Danilo Cymrot
Leonardo Nelmi Trevisan
Sabrina da Paixão Brésio
Sanny Silva da Rosa
Sérgio Luiz Lugan Rizzon
Terezinha Azerêdo Rios



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Um mundo humano, artificialmente real [livro eletrônico] : inteligência humana, inteligência artificial : amor e vida, ódio e morte : violência, agressividade, crueldade / [ciclo idealizado pela professora Terezinha Azerêdo Rios e pelo jornalista Fernando Rios]. -- São Paulo : Centro de Pesquisa e Formação do Sesc São Paulo, 2025. PDF

Vários colaboradores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-87592-42-8

- 1. Comportamento humano 2. Conhecimento humano
- 3. Cultura digital 4. Educação - Tecnologia
- 5. Inteligência artificial - Aplicações educacionais
- 6. Inteligência artificial - Inovações tecnológicas
- 7. Tecnologia educacional I. Rios, Terezinha Azerêdo. II. Rios, Fernando.

25-264963

CDD-371.334

Índices para catálogo sistemático:

1. Inteligência artificial : Educação 371.334

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380



Conhecimento e inteligência entre humanos e robôs

**O pensamento parece uma coisa à toa
Mas como a gente voa quando começa a pensar**
LUPICÍNIO RODRIGUES

I Conhecimento e inteligência artificial. Do natural para o artificial. Nos tornamos humanos quando nos afastamos da natureza? A tecnologia está nos fazendo perder completamente nossa naturalidade? Robôs/coisas pensarão por nós? Serão eles os donos da humanidade? E nós, humanos, e nós humanidade, o que seremos?

II Um mundo humano é real ou artificial? Sua realidade se manifesta na construção do artificial. A cultura, intervenção na natureza, é construção "feita com arte". Artifício quer dizer 'fazer com arte'. Então todo o mundo humano-cultural é artificial. Temos feito com arte, ciência, técnica, tecnologia. E educação, o principal artifício que move as humanidades.

III Transformando e partilhando a cultura, construímos a história, que se faz no presente, no qual se entrecruzam passado, como tradição e memória, e futuro, como projeto. Entretanto, temos abandonado o passado e destruído o presente. Tudo muito rápido. O futuro tem pressa, muita pressa... Ele nos atropela. Nosso engenho e nossa arte transformaram o Pitecantropos erectus em homo sapiens e, por vezes, muitas vezes, em homo demens. De que maneira o progresso tecnológico interfere nisso?

IV Aos clássicos fatores de produção – terra, trabalho, capital – junta-se agora um outro: a tecnologia, com suas irmãs xifópagas, ciência e técnica. Aqui está inserida a educação. Então, são quatro os novos fatores de produção: terra, trabalho, capital e educação/tecnologia. Isso altera, sem dúvida, a configuração da organização social.

APRESENTAÇÃO
FERNANDO RIOS &
TEREZINHA AZERÊDO
RIOS

V Estamos desaprendendo de controlar o tempo que criamos? Se vale a máxima capitalista de que tempo é dinheiro, o que fazemos com um e outro? É mais fácil saber onde está o dinheiro e a quem ele pertence. Onde depositamos o tempo? A quem ele pertence? O que a tecnologia tem a ver com o aspecto de que se reveste o tempo em nosso cotidiano? A tecnologia alterará a relação senhores e escravos; capital e trabalho? Contribuirá para a construção de uma vida boa?

VI Quem define o que é uma vida boa? Amar, alimentar-se, trabalhar, ter lazer, ter prazer, descansar. Onde colocamos nossos desejos, que se transformam em sonhos e utopias? Por que se diz que viver é quase sempre caótico, na cidade ou no campo? Quem pode obter a felicidade veiculada nos meios de comunicação? Tecnologia traz alguma felicidade? Que vidas temos nós, diante deste beco que criamos: aparentemente, sem saída para humanos, com todas as saídas para os robôs?

VII É preciso pensar sobre todas as questões que aqui se levantam. Temos pensado? Pensar o entor-

no, pensar o imaginável, pensar o passado, pensar o presente, pensar o futuro. O ser humano sempre pensou. Quando começou? Um dia saberemos? Pensou quando construiu sua primeira família? Pensou quando registrou imagens nas cavernas? Pensou quando enterrou seus mortos? Pensou quando construiu seu primeiro instrumento musical? E quando se dispôs a pensar criticamente? Robôs e outras coisas pensarão por nós, os humanos? Serão eles os donos da humanidade? E nós, humanos, e nós humanidade, o que seremos?

VIII Que venham os robôs! Ou melhor, eles já estão aqui. Acostumemo-nos a eles! Como senhores e/ou escravos?! Depende de nós! O programa aqui proposto tem a intenção de provocar essa reflexão.

01101000011101010110101100001011011100110111

10010101000100
01010100110001
00100101000111
11000011100010
10010011100100
00110100100101
0000010010000
0010010000101
01010100110101
00000101001110
01000001001011
0000100000010
01001010011100
10101000100010
10100110001001
00101000111110
00011100010100
10011100100001
10100100101000
0010010000001
0000010101001
0010101000100
10010100011001
0010010100001
10100100101000
00101001100010
10101000100010
10100110001001
00101001110010
0000100101100
0010000001001
00101001110010
10100010001010
10011000100100
10100011111000
01110001010010
01110010000110
1001001010000
0100100000010
0000101010010
01010100010010
01010001100100
10010100001101

05

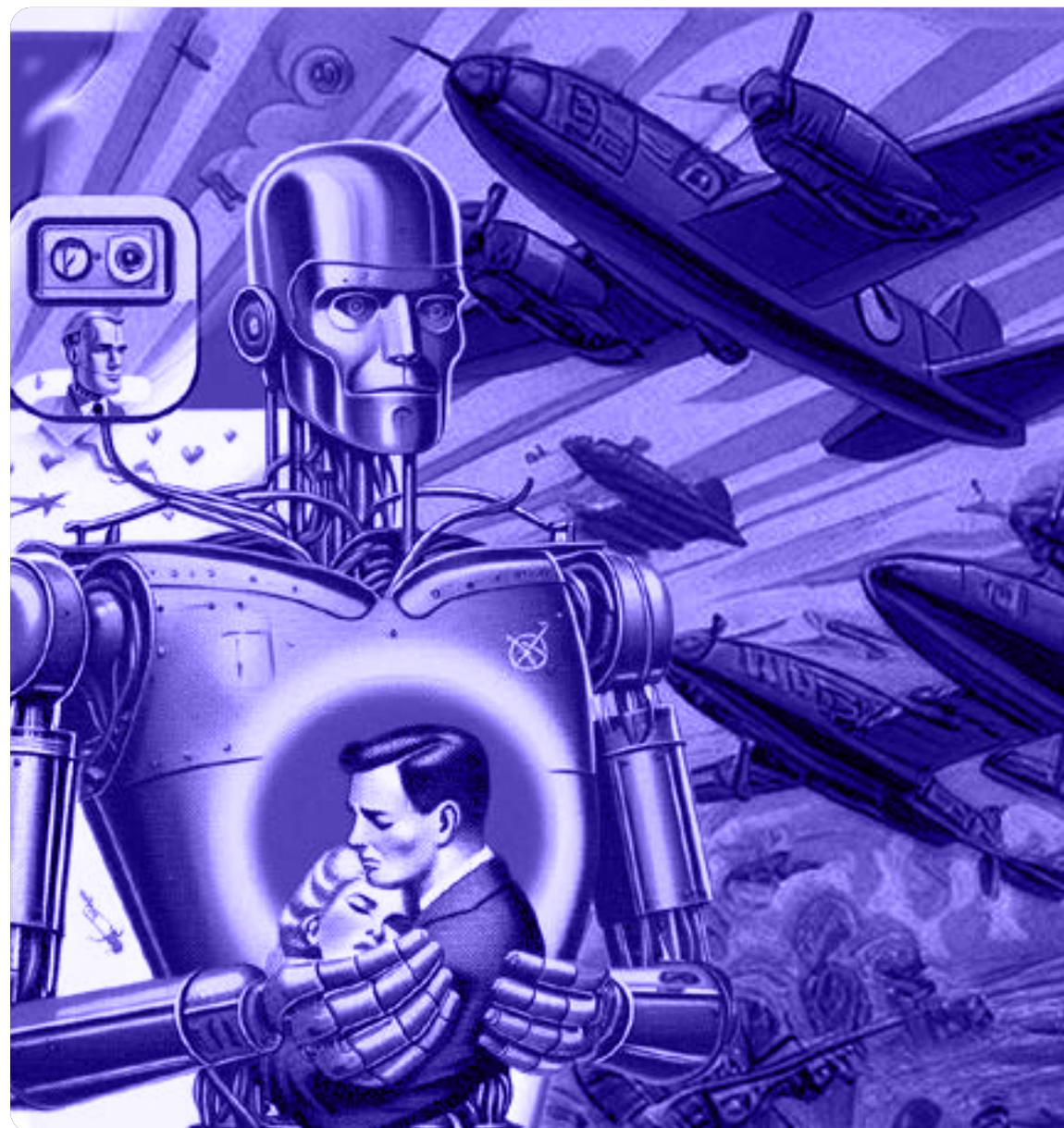
LUIZ EDUARDO SOARES

AMOR E VIDA,
ÓDIO E MORTE.
VIOLÊNCIA,
AGRESSIVIDADE,
CRUELDADE.

23.OUTUBRO.2023

A guerra é natural? A paz é artificial? Naturais ou artificiais, seremos sempre belicosos? Os sentimentos que movem os seres humanos, da benevolência à violência. Depois de ensinarmos sentimentos aos robôs, eles nos ensinarão o quê? A indústria armamentista. É possível uma indústria tecnologicamente pacifista?

MEDIADORA: SANNY SILVA DA ROSA



05

LUIZ EDUARDO SOARES

Quando falamos de amor e ódio, estamos falando das nossas emoções, dos nossos afetos, daquilo que nos constitui, na nossa humanidade. Quando falamos em vida e morte, vida e guerra, violência, agressividade e crueldade, estamos diante de enigmas que nunca foram, efetivamente, respondidos.

...

A nossa tem sido uma história muito, muito triste, muito violenta, marcada por séculos de escravidão, pela exploração humana mais vil e que nos legaria o racismo estrutural. Tem sido uma sociedade marcada pelo patriarcalismo com suas violações conhecidas. Tem sido uma sociedade profundamente desigual.

...

Acredito que a criminalização da política, a desmoralização e a degradação da política, a degradação do Estado e a demonização do Estado, a ideia de direitos e de limites, a denúncia do pacto constitucional como sendo regressivo, como sendo uma patologia regressiva brasileira. Esse impulso que marcou os anos de Bolsonaro, os anos que precederam a emergência do bolsonarismo, tudo isso conduziu a um contexto de agravo, de exaltação e, evidentemente, isso tudo sendo maximizado, potencializado pelas redes sociais, as novas linguagens de comunicação. Elas precisam, não só do antagonismo natural, da divergência argumentativa, elas precisam, para se difundirem, precisam desse espírito belicista, precisam de um afeto agonístico onipresente, persecutório, porque a valorização de cada afirmação, de cada interpelação depende do nível de confrontação e de conflagração que é capaz de produzir.



Reflexões sobre inteligência humana e artificial em diversas áreas do pensamento

FLÁVIA PRANDO

Boa noite a todos e todas! Continuando nosso ciclo de palestras sobre inteligência artificial - *Um mundo humano, artificialmente real. Inteligência humana, inteligência artificial* -, promovido pelo Centro de Pesquisa e Formação - CPF do Sesc São Paulo e pela Oficina de Pergunta Consultoria e Assessoria, tenho o prazer de apresentar a mediadora do encontro, Sanny Silva da Rosa.

A professora Sanny é Graduada em Pedagogia, mestre e doutora em Educação pela PUC-SP. Realizou estudos de pós-doutoramento em políticas educacionais no Instituto de Educação/University College London (2010-2011). É professora e pesquisadora do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Municipal de São Caetano do Sul.

Professora, a palavra é sua.

SANNY SILVA DA ROSA

Muito obrigada, Flávia, pela apresentação. Você esqueceu só de colocar no currículo que eu sou amiga da Terezinha Rios e do Fernando Rios. Esse é parte do meu currículo. E aproveitando para dar boas-vindas a todos e todas e parabenizar a iniciativa deste ciclo de palestras - *Um mundo humano, artificialmente real. Inteligência humana, inteligência artificial*, organizado e coordenado pela Terezinha Rios e pelo querido Fernando Rios.

Para mim, é uma honra e uma responsabilidade ter sido convidada a fazer a mediação e apresentação do professor Luiz Eduardo Soares. Luiz Eduardo Soares é escritor, antropólogo e cientista político. Professor da pós-graduação em literatura da UFRJ e ex-professor da UERJ, Estadual do Rio de Janeiro, do IUPERJ e da Unicamp. Foi visitante nas universidades de Harvard, Columbia, Virginia e Pittsburgh. Publicou 22 livros, dos quais os mais

INTRODUÇÃO

recentes são: *Desmilitarizar, Segurança pública e direitos humanos*, pela editora Boitempo; *O Brasil e seu duplo* e *Enquanto anoitece*, pela Todavia; *Dentro da noite feroz, o fascismo no Brasil*, pela Narval, em 2022. Publicou também os best-sellers *Elite da Tropa* (com André Batista e Rodrigo Pimentel) e *Elite da Tropa 2* (com André Batista, Claudio Ferraz e Rodrigo Pimentel). Foi Secretário Nacional de Segurança Pública, Subsecretário e Coordenador de Segurança, Justiça e Cidadania do Estado do Rio de Janeiro e Secretário Municipal de Prevenção da Violência em Porto Alegre e Nova Iguaçu.

Professor Luiz Eduardo Soares, a palavra é sua e vou me esforçar para fazer esta mediação à altura. Estamos todos com grande expectativa para ouvi-lo sobre esse tema tão delicado e tão atual nas nossas vidas. Então, a palavra é sua.

Quando falamos em vida e morte, vida e guerra, violência, agressividade e crueldade, estamos diante de enigmas que nunca foram, efetivamente, respondidos.

Muito obrigado, Sanny. Boa noite a todas e todos. Em primeiro lugar, quero reiterar os agradecimentos a você, Sanny, pela gentileza da apresentação. Agradei ao Fernando e à Terezinha pela generosidade do convite, à Flávia que nos ajuda aqui a tornar possível o encontro e a todas e todos que nos acompanham esta noite.

Ouvi, interessado, a conversa entre vocês e não participei diretamente, porque procurava, de alguma maneira, imaginar de que forma eu poderia ainda, nos minutos que restavam, tornar a minha intervenção um pouco mais adequada às expectativas de vocês, porque vocês diziam, e com toda razão: "Meu Deus, mais um dia tão triste, tão pesado, com tanta dor"¹.

Situações tão dramáticas que estamos acompanhando no Brasil e no mundo, que bom que temos agora a oportunidade de uns momentos de...

enfim... oxigenação, de reflexão, de alívio, entendi assim. E me senti culpadíssimo, porque os temas são tão pesados que acabariam por reproduzir, estender, desdobrar, noite adentro, as situações trágicas que enfrentamos ao longo do dia.

Mas talvez haja um modo de abordar as dificuldades às quais vou me referir, pensando que a própria reflexão nos distancia, de algum modo, porque nos oferece um horizonte alternativo de construção do futuro. Quando a gente se debruça sobre a realidade, na sua complexidade, nos seus desafios, os mais exigentes, e quando contemplamos o passado, com todo o seu rastro de dor e sangue, nós, de alguma maneira, estamos buscando evitar repeti-lo no que ele tem de mais danoso, destrutivo. Estamos, portanto, construindo caminhos alternativos. A consciência crítica é parte, portanto, da nossa libertação desses ônus que carregamos ao longo da história. Espero, então,

**LUIZ
EDUARDO
SOARES**

¹ Comentávamos sobre um trágico incidente que ocorreu na Escola Estadual Sapopemba, na Zona Leste de São Paulo, em 23 de outubro de 2023. Um aluno de 16 anos entrou armado na escola e disparou contra os estudantes. Uma estudante foi morta e outros três ficaram feridos. Um quarto aluno se machucou ao tentar fugir durante o ataque. O atirador foi apreendido junto com a arma e encaminhado à Casa da Infância e Juventude. Segundo relatos, o atirador teria sofrido bullying e agressões na escola.

E vivíamos as consequências do fatídico 7 de outubro de 2023 quando comandos do grupo guerrilheiro terrorista Hamas se infiltraram no sul de Israel, a partir da Faixa de Gaza, e executaram um massacre em cidades fronteiriças e em um festival de música ao ar livre. Quase 1.200 pessoas, a maioria civis de todas as idades, morreram do lado israelense. Em 27 de outubro, as tropas israelenses iniciaram uma operação terrestre no norte da Faixa de Gaza. Em sete semanas de conflito, os bombardeios israelenses na Faixa de Gaza deixaram quase 15 mil mortos. (Nota do editor)

que essas reflexões ajudem a elevar o espírito, de algum modo, e a nos animar na busca de construções alternativas.

O tema é complexíssimo e, se eu fosse uma pessoa minimamente razoável, uma pessoa realmente equilibrada, intelectualmente honesta, não poderia ter aceitado esse convite, porque imaginem vocês, diante desse título - *Amor e vida, ódio e morte. Violência, agressividade, crueldade* -, em um contexto de reflexões muito importantes e amplas, porque, no fundo, estamos sendo aqui desafiados a refletir sobre as questões fundadoras da humanidade, da sociabilidade, questões que estão presentes não só no nosso cotidiano, mas na produção de conhecimento a respeito do humano ao longo de toda a nossa história.

Quando falamos de amor e ódio, estamos falando das nossas emoções, dos nossos afetos, daquilo que nos constitui, na nossa humanidade. Quando falamos em vida e morte, vida e guerra, violência, agressividade e crueldade, estamos diante de enigmas que nunca foram, efetivamente, respon-

ditos. Portanto, não posso ter nenhuma pretensão de dar conta, efetivamente, da temática. É o melhor modo de lidar com essas questões é buscar aproximações que facilitem a compreensão do modo pelo qual a presença desses afetos na nossa história brasileira, pelo menos na nossa história, a maneira pela qual a presença desses afetos se relaciona com determinadas dinâmicas institucionais, processos sociológicos e culturais mais vastos, para que aprendamos, mais sistematicamente, os lugares desses afetos e as possibilidades futuras de seus rearranjos, suas reconfigurações.

Parto supondo que já compartilhamos algum entendimento mínimo sobre o que seja o amor, um sentimento gregário marcado sobretudo pela gratuidade, que não aguarda reciprocidade, mas, evidentemente, se funda e funda a reciprocidade, portanto, está na raiz da sociabilidade. Digo gratuidade, porque é muito diferente a disposição afetiva que temos em relação ao outro quando dizemos amor, que é uma disposição incondicional, pelo menos mantidas as variáveis que formam o contexto inicial da observação. É uma

disposição positiva e afetuosa de aproximação que não aguarda pagamento, que não traz consigo qualquer cálculo instrumental.

É muito diferente de outras formas de aproximação que buscam alianças para a realização de finalidades comuns, o que é perfeitamente razoável, saudável e legítimo, mas é, certamente, distinto do que denominamos amor.

E o ódio é alguma coisa, é um afeto de repulsão e, mais do que isso, que abre as portas para disposições práticas agressivas. Eu gostaria de assinalar: não sou especialista nisso, mas o que vou dizer é trivial e consabido. Crueldade é um tipo, uma modalidade de prática associada a um ódio destemperado que não é encontrado em nenhuma outra espécie animal, só no ser humano. Os animais não são capazes de crueldade, eles são capazes de agressividade e a agressividade é fundamental para a sua sobrevivência, para a sua subsistência, assim como o medo, o medo que orienta defensivamente suas ações. A disposição agressiva, que eu não chamaria ódio no reino animal, é funda-

mental para a sua alimentação, para a sua sobrevivência nas leis da natureza. Isso é muito trivial.

Mas a crueldade implica o prazer de ver o outro sofrer. Isso é algo que nós não encontramos nos animais. É um prazer com o sofrimento alheio, um prazer que, portanto, está descolado de utilidades, de cálculos, de vantagens, benefícios materiais ou outros. É apenas um exercício de poder que deprecia o outro e o faz padecer e isso, em si mesmo, se retroalimenta em um afã de ampliação da vontade destrutiva. É alguma coisa terrível e que é característica da nossa espécie, a espécie de animal que nós somos.

Claro que sabemos, genericamente, o que estamos falando e seria interessante que especialistas nos estudos das emoções humanas em suas combinatórias, em suas especificidades, trouxessem para nós definições precisas dessas categorias todas, mas para nós bastará essa aproximação exploratória. E eu diria o seguinte: para ir direto ao povo, ao Brasil, essa é a minha hipótese, que é bastante ambiciosa, eu espero

poder sustentá-la.

O Brasil transitou de um regime afetivo dominado pela compaixão para uma reconfiguração de afetos em que o papel predominante coube à indiferença e alcançou o estágio em que a constelação afetiva é hegemonizada ou dominada pelo ódio. Em termos muito simples, é como se tivéssemos passado da compaixão à indiferença e da indiferença ao ódio. Dizer, nesses termos, parece completamente despropositado, absurdo e muito abstrato, porque, no universo de milhões de pessoas, nós todos atravessamos a multiplicidade de sentimentos e emoções ou de afetos, todo o tempo, pelas mais variadas razões. E esses nossos afetos estão associados a valores e a circunstâncias e a práticas que também variam.

Como é que eu poderia, então, sintetizar de forma assim tão reducionista e caricata, sociedades, com toda a sua complexidade e com todo o seu dinamismo, caracterizar esses movimentos da sociedade a partir de três afetos dominantes? O que eu quero dizer é que, evidentemente, ódio,

amor, compaixão, indiferença, inveja, ambição, desprezo, todo o repertório dos afetos humanos estiveram presentes, sempre, mas as estruturas sociais que caracterizavam a sociedade brasileira, as formas de organização das instituições e o tipo de organização da nossa cultura acabavam se combinando, se articulando de tal modo que um certo tipo de afeto associado a um certo tipo de valor emergia como representativo do que deveria funcionar como bússola de orientação para os comportamentos humanos desejáveis ou aqueles que prevaleceriam.

É como se tivéssemos uma coloração que resultasse da combinação de muitas cores e uma coloração dominante que seria resultante sintética da combinatória de todas aquelas cores e essa cor predominante variasse no espectro das cores e ao longo do tempo. A primeira configuração, e acho que vai ficar mais claro quando eu descer, aterrissar no solo da sociedade brasileira e da nossa história. A nossa tem sido uma história muito, muito triste, muito violenta, marcada por séculos de escravidão, pela exploração humana mais

vil e que nos legaria o racismo estrutural. Tem sido uma sociedade marcada pelo patriarcalismo com suas violações conhecidas. Tem sido uma sociedade profundamente desigual.

Ainda no início do século XX, a desigualdade era celebrada, consagrada, reconhecida, legalizada, e a hierarquia, portanto, era o modo de organização amplamente reconhecido.

No final do século XIX, entrando no século XX, quando o Brasil despertava como uma sociedade capitalista emergente, ingressando nisso que chamamos modernidade, havia algumas relações sociais que se associavam à religiosidade que prevaleciam e que, na disposição dos fatores que se combinavam entre si, produziam um determinado resultado, a valorização disso que eu estou chamando "compaixão". Em uma sociedade como a brasileira, na passagem do século, no ingresso do século XX, Brasil pré-industrial, ainda um país profundamente rural, quando deixávamos o escravagismo, depois de séculos, e quando, portanto, a economia no meio rural já independia

da coerção imposta pela institucionalização da escravidão, o que ali prevalecia eram relações profundamente hierárquicas.

Essa hierarquia marcava também a sociedade brasileira urbana nessa urbanização ainda nascente. Essa hierarquia, ainda trazemos dela alguns vestígios e isso está presente para nós, por exemplo, vou recorrer aqui a um estudo clássico do meu professor Roberto DaMatta², presente com um vestígio até hoje na fórmula já canônica do: "Você sabe com quem está falando?"³. Isso é típico de uma sociedade hierarquizada, em que as pessoas nascem em certas posições que são consideradas superiores ou inferiores, são posições de classe, mas não apenas posições de classe no sentido econômico, porque envolvem mais do que apropriação material de riqueza, de meios de produção. Envolve também prestígio, status, reconhecimento, valorização, e os cidadãos não são cidadãos, os indivíduos não são cidadãos, portanto, não são iguais entre si, a lei se aplica diversamente e, inclusive, reconhece essas distinções.

² **Roberto Augusto DaMatta** (1936) é um antropólogo, conferencista, filósofo, consultor, colunista de jornal e produtor brasileiro de TV. É professor titular de antropologia social do Departamento de Ciências Sociais da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) e professor emérito da University of Notre Dame, South Bend, Indiana, EUA. É membro da Academia de Artes e Ciências dos Estados Unidos, da Academia Brasileira de Ciências (ABC) e do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB).

WIKIPÉDIA 19.08.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Roberto_DaMatta

³ **VOCÊ SABE COM QUEM ESTÁ FALANDO? ESTUDOS SOBRE O AUTORITARISMO BRASILEIRO.**

ROBERTO DAMATTA

Editora Rocco, Rio de Janeiro, RJ, 2020.

Por exemplo, o direito ao voto que é conferido com exclusividade ao proprietário de terras, aqueles que são homens e que têm certo tipo de renda. A desigualdade não é uma espécie de defeito da estrutura que resiste a despeito das orientações legais, como hoje acontece, porque a Constituição determina que todos os indivíduos são iguais entre si, são todos cidadãos e, supostamente, isso deveria se traduzir em todos os âmbitos da vida social. Quando não ocorre, é porque a própria sociedade falhou no cumprimento ou na realização dos princípios ditados pela nossa Carta Maior.

Naquela época, a desigualdade era celebrada, consagrada, reconhecida, legalizada e a hierarquia, portanto, era o modo de organização amplamente reconhecido. Na forma pela qual os subalternos se dirigiam aos superiores, a linguagem era marcada pela hierarquia. Meu avô relatava, por exemplo, era muito interessante e isso se constata na historiografia brasileira no início do século XX, que ele precisava andar três metros atrás do seu superior, um inglês. Ele trabalhava na primeira ferrovia brasileira e não podia andar lado a lado com

o seu superior hierárquico na empresa. Dirigir-se a alguém exigia todo um tratamento ritualizado de acordo com as posições na hierarquia social.

Essa reorganização verticalizada trazia, entretanto, alguns benefícios. Vejam, não estou de jeito algum buscando justificar esse tipo de estrutura tão desigual que, de fato, correspondia a uma exploração do trabalho humano e a própria reificação de relações de poder desiguais. Não se trata absolutamente de justificação, mas de reconhecer que, embutindo na hierarquia, havia um certo espírito de responsabilização que correspondia a uma espécie de instituição de proteção social informal e, por isso, e há estudos muito interessantes sobre o compadrio⁴ na área rural (isso me faz lembrar do professor Antônio Augusto Arantes⁵). Com o compadrio, os camponeses, os trabalhadores rurais, buscavam convencer os seus patrões, os senhores da terra, os donos de engenho, a batizar seus filhos, a serem os padrinhos dos seus filhos, porque isso faria com que eles se tornassem compadres.

4 O COMPADRIO: DA POLÍTICA AO SEXO

ITAMAR DE SOUZA

Editora Vozes, Rio de Janeiro, RJ, 1981.

5 **Antonio Augusto Arantes** é professor emérito da UNICAMP, Departamento de Antropologia. Formado pela Universidade de São Paulo (bacharel em ciências sociais, 1965; mestre em antropologia, 1970) e Universidade de Cambridge (PhD, 1978). Foi um dos fundadores do Departamento de Antropologia da UNICAMP, ao qual está vinculado desde 1968 - e se aposentou em 1997. Desde então, vem atuando como professor colaborador voluntário do Departamento de Antropologia, onde foi responsável pela criação e gestão da linha de pesquisa "Patrimônio e Memória" do Programa de Doutorado em Ciências Sociais (2016-2021). Foi vice-presidente do Comitê Científico do ICOMOS para o Patrimônio Cultural Intangível (2017-2020). Colaborou com a UNESCO na elaboração e implementação da Convenção para a Salvaguarda do Patrimônio Cultural Intangível (2000-2014). É consultor de políticas culturais, em especial sobre temas relativos ao patrimônio cultural.

ESCAVADOR 19.08.2024

<https://www.escavador.com/sobre/3976014/antonio-augusto-arantes-neto>

O compadrio não seria um óbice insuperável para a exoneração, a demissão, a expulsão da terra ou para a exploração do trabalho, em absoluto, mas no limite tenderia a nuançar o tipo de violência, o tipo de tratamento, tenderia a domesticar, conjurar, relativizar as posturas mais arrogantes e escolhedoras do senhor de engenho, do velho coronel dono da terra. Era uma forma de proteção, uma estratégia de resistência, na ausência de instituições, na ausência de uma legalidade que pudesse funcionar como anteparo aos plenos poderes do superior.

Essa relação de compadrio era marcadamente hierárquica. Entretanto, correspondia também à assunção de responsabilidades por parte do superior pelos subalternos. E esse era o momento em que o catolicismo prezava como valor, a compaixão, a solidariedade que se manifestava na piedade, se manifestava em atitudes de benevolência, que não negavam a desigualdade, mas, de alguma forma, estimulavam o comportamento indulgente que, embora paternalista e arrogante, protegia, efetivamente, os de baixo.

A nossa passagem da vida rural para a vida urbana, entre os anos 1950 e os anos 1970, constituiu a maior e mais rápida transformação que o planeta assistiu ao longo de todo o século XX.

Havia um sentimento de responsabilidade estimulado pela cultura predominante, que era fundamentalmente uma cultura católica. Os africanos que vieram ao Brasil sofrendo a escravização traziam suas culturas, suas tradições religiosas e, evidentemente, tradições religiosas que não podiam ser praticadas, que eram perseguidas. E como forma de preservação de resistência, de sobrevivência cultural e espiritual, buscavam muitas vezes soluções que foram chamadas, ao longo da nossa história pelos cientistas sociais, de "sincréticas". A solução sincrética é a solução híbrida, combinatória, em que os santos, as deidades, as entidades espirituais recebem novos nomes e são articuladas com cosmologias católicas de tal maneira que sejam absorvidas, assimiladas, autorizadas, aceitas e escapem, assim, da perseguição. Desse modo, se torna possível algum convívio.

E a atitude católica tradicional, o catolicismo associado aos poderes dominantes no Brasil, era a atitude de consagração da hierarquia, das hierarquias, mas também dos princípios de responsabilidade sob a égide da compaixão como um espírito cristão que deveria presidir as relações humanas. Uma solidariedade desigual, repito, que funciona como instrumento de reprodução do próprio poder, mas também de algum anteparo ao seu exercício em benefício dos subalternos. Essa estrutura, quando se moderniza, possibilitou ao Brasil transitar do mundo rural para o mundo urbano com uma velocidade espantosa, a tal ponto que os estudiosos da história comparativa afirmam que a maior transformação que o planeta assistiu ao longo de todo o século XX se deu no Brasil entre os anos 1950 e os anos 1970. Foi quando nós, de 85% rurais, nos convertemos em 85% da população urbana.

Imaginem o que isso significa. Estamos falando em termos de milhões de pessoas, portanto, em extensão, em velocidade, em escala, esse é o processo mais extraordinário, mais espantoso do

século XX. Isso foi mais impactante, considerando-se escala, profundidade, extensão, população envolvida, do que as transformações que houve na China depois de 1945, que houve na União Soviética nos anos 1930. Nada é comparável. Isso tudo se deu sem que houvesse estruturas de proteção social, welfare state, como dizemos, sem que houvesse estruturas organizacionais e formas de canalização das necessidades e de atendimento às necessidades provocadas por essa verdadeira metamorfose, velocíssima e de grandes proporções.

Foi como se tivesse havido um deslocamento de placas tectônicas da sociedade brasileira, que desprenderam energia. Eram energias precipitadas que não encontravam canais para que fossem drenadas ou absorvidas e metabolizadas. Esse caldeirão não encontrava um colchão de proteção que humanizasse, digamos, os dramas envolvidos nessa verdadeira revolução demográfica, sociológica, econômica, que marcou a história brasileira.

Essa revolução demográfica, entretanto, começou

a promover um hibridismo, uma conjunção muito curiosa, certamente, não única do mundo, mas com algumas singularidades, sem dúvida, que marcaram a nossa sociedade profundamente. Porque a emergência da industrialização resulta numa modernização que se converte em urbanização acelerada. Tudo isso aponta na direção do individualismo. Tivemos uma vida comunitária, rural, prioritariamente, coletiva, em que os núcleos familiares eram fundamentais. Temos uma explosão que faz florescer o individualismo, novas relações de um novo tipo no meio urbano e um processo que nos conduzirá à redemocratização, depois da ditadura de 64, redemocratização em 88.

A redemocratização se dá sob o signo da promoção da igualdade, da ampliação da cidadania, dos direitos de cidadania, em um país que carregava consigo não só as marcas da escravidão, mas o peso e os ônus de hierarquias tão fundamentalmente radicadas na nossa experiência objetiva e subjetiva, muito subjetiva. Então, em 1988, vem a redemocratização e a promulgação da Carta Magna, da Constituição, que nos trazem o momen-

to da igualdade. Esse momento da igualdade só foi celebrado na Constituição porque já estava, evidentemente, sendo cultivado.

Esses princípios estavam sendo cultivados e fertilizados ao longo das décadas anteriores. Era um país que caminhava da hierarquia para soluções mais democráticas, da hierarquia para a cidadania e, portanto, para a igualdade. Imaginem, então, quantas tensões, quantas contradições, tantas dores que foram promovidas e que dilaceraram o corpo social em função desses atritos que se dão em plano subjetivo, afetivo. O mundo do "você sabe com quem a gente está falando" é o mundo do passado. No entanto, essas hierarquias persistem, estão presentes na cidade, em plena modernidade, uma modernidade que anuncia o novo momento, que é o momento da igualdade, mas que ainda traz consigo a relação senhorial. Essas marcas estão muito presentes na experiência religiosa.

É claro que isso não é indiferente ao fato de que o pacto social celebrado pela Constituição é um

pacto que diríamos social-democrata, um pacto que gesta um *welfare state*, um estado de bem-estar social, um estado de direitos, de preocupação com alteridade, de solidariedade, fraternidade, de modo a que ninguém fosse deixado para trás, que todos obtivessem cuidados e fossem alvo da proteção em suas vidas. Esse tipo de espírito é o espírito da compaixão que tem história profunda no Brasil e que, embora se relacionasse com a hierarquia mais tradicional, agora encontrava espaço e lugar em uma nova sociedade, uma sociedade de igualdade.

Me perdoem acelerar aqui o ritmo da exposição e ser assim ainda mais caricato.

No final dos anos 1980 e início dos anos 1990, havia a criação de uma igreja evangélica por dia, o que era assombroso em termos de potencial social.

Nesse período, começamos a experimentar os resultados das tensões entre hierarquia e igualdade e entre compaixão e algum tipo de animo-

sidade suscitada pela inadequação da compaixão a um quadro de igualdades que pede passagem, digamos assim, que precisa nascer, que precisa florescer.

Vou fazer uma pequena digressão em que isso talvez fique mais claro. Falando sobre a grande revolução cultural que marca a história brasileira, a partir do final do século passado, a partir do final dos anos 1980 e início dos anos 1990, que é o fortalecimento e crescimento do mundo evangélico, particularmente das igrejas pentecostais, neopentecostais. De que maneira isso conversa com essa nossa reflexão anterior? Observem a seguinte situação, que é exemplar, a meu juízo. Fiz um estudo a esse respeito no final dos anos 1980 e início dos anos 1990, quando um colega realizou o primeiro censo evangélico no Brasil, o primeiro censo antes de o IBGE realizá-lo, ele realizou no Rio de Janeiro, em particular, foi o Rubem César Fernandes⁶.

Verificamos que havia a criação de uma igreja evangélica por dia, o que era assombroso em

⁶ **Rubem César Fernandes** (1943) é um antropólogo e escritor brasileiro e secretário-executivo das ONGs Iser e Viva Rio. Graduou-se em filosofia pela Universidade de Varsóvia, Polônia; cursou o mestrado em história social na Universidade Federal do Rio de Janeiro. Na Universidade de Columbia, cursou mestrado em história do pensamento social, onde se doutorou. Retornou ao Brasil em 1976 após o pai ter sido baleado em um assalto em sua casa. Para combater a violência no Rio de Janeiro, fundou, em 1993, a ONG Viva Rio, cuja meta é a pesquisa e a formulação de políticas públicas, com o objetivo de promover a cultura de paz e o desenvolvimento social.

WIKIPEDIA 10.04.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Rubem_C%C3%A9sar_Fernandes

termos de potencial social, porque a criação não é simplesmente um ato formal e burocrático, significa a emergência de uma comunidade, uma coletividade que se encontrará com assiduidade em torno de rituais específicos, gerando laços cuja densidade terá consequências comuns. Nos estudos etnográficos que fiz, e não apenas eu, estou me mencionando, a minha experiência simplesmente para compartilhá-la com vocês. Esses estudos foram mais amplos, tantas e tantos colegas estudaram esse caso já nos momentos emergenciais, nos momentos inaugurais. O pastor evocava uma entidade e dizia ao fiel, ou à fiel, enfim, a quem se dispunha submeter-se àquele ritual de exorcismo, dizia que determinada entidade a possuía. Essa entidade era nomeada a partir da cosmologia pentecostal da tradição que estava sendo mobilizada naquele ambiente, naquela igreja específica.

Vejam, o próprio fiel ou a própria fiel se dizia e se reconhecia possuído ou possuída por uma entidade e tinha essa experiência nas linhagens do afro-brasileiro de que participavam. O pastor

reconhecia a verdade dessa experiência espiritual, mas lhe dava outro sentido e atribuía outro nome, um nome negativo, do demônio, à entidade que antes encontrava outro suporte em uma cosmologia bem distinta e que a valorizava. O pastor dizia:

Você vai ficar livre pela intervenção da igreja, em nome de Jesus, você vai ficar livre do demônio, do diabo. Você está possuída pelo diabo, pelo demônio.

O exorcismo é uma experiência muito pulsante, muito vibrante, muito emotiva, e denota um fenômeno extraordinário, que me chamou a atenção e foi o objeto da minha ênfase na pesquisa. O fenômeno extraordinário é o do reconhecimento, por parte da nova igreja para qual se convertia esse fiel, da realidade tal como o fiel a vivenciava em uma tradição religiosa muito diferente que era ali objeto de uma verdadeira guerra, de uma verdadeira confrontação negativa, de uma hostilização que inaugurava o conflito ou a guerra religiosa no Brasil, de tristes consequências, como sabemos.

Mas o que quero enfatizar não é propriamente a guerra e o que há de nefasto, negativo: é que isso intensifica o racismo estrutural, perseguições culturais. O que quero enfatizar é o fato de que, pela primeira vez, o representante da igreja que se coloca contra a tradição afro-brasileira parte de um consenso quanto à experiência da realidade e inverte as atribuições de valor e a descrição semântica, digamos, semântica do que está em curso e, portanto, a própria descrição espiritual do fenômeno vivido. Em outras palavras, o pastor diz:

Isso que você está vivendo é verdade, é real. Eu reconheço que é real. Só que não é o que você está pensando, é o diabo, não é a entidade A, B ou C. E vou livrá-lo ou livrá-la desse ônus, desse encosto.

Por que isso é tão importante? Porque, na guerra religiosa, se estabeleceu uma relação horizontal de alguma igualdade pelo compartilhamento de um princípio de realidade. Sociologicamente, diríamos, são certas estruturas de plausibilidade que conferem verossimilhança aos discursos.

Todos compartilhavam as mesmas estruturas de plausibilidade e a verossimilhança era, portanto, reconhecida. O mesmo princípio de realidade ali se estabelecia. No mundo católico isso não acontecia. O sacerdote dizia:

Você está com uma perturbação psíquica, isso é um problema que você tem que tratar, isso é um problema mental, psicológico, psíquico.

Ou diria:

É uma questão de ignorância e com o cultivo, a doutrina, o acompanhamento religioso adequado, você superará essa dificuldade ou essa angústia.

Então, isso é ou psicologizado, psiquiatrizado, medicalizado, ou isso é visto como manifestação de ignorância, de incivilidade, de inadequação ao mundo humano moderno racional, que é o nosso. Falta de lucidez. Ou você é estúpido, idiota, inferior culturalmente ou você tem problemas, você

sofre de patologias. Isso não é dito assim, evidentemente. Isso, necessariamente, não é tratado nesses termos grosseiros. Estou simplesmente simplificando uma realidade que é bem mais mediada e complexa.

Basicamente, a atitude da igreja católica dominante, muitos padres e autoridades eclesiais viam de modo bem mais arejado, aberto, pluralista e democrático, mas o que predominou na igreja foi a condenação da umbanda e do candomblé, das tradições afro-brasileiras. A condenação que tinha como, digamos, face política, como versão política, a perseguição; e como versão jurídica, a criminalização ou atitude indulgente superior de quem acolhe e assimila sem negar essa superioridade ao contrário, fazendo com que a indulgência, a complacência, a tolerância funcionassem com demonstração de superioridade. Este era o discurso subjacente:

Venha cá, meu filho, você é inculto e eu vou lhe ensinar o caminho correto. Abrigue-se aqui, o manto católico é amplo o suficiente,

há lugar para você também.

E a tolerância era a forma pela qual essa superioridade se exercia, sem negar, ao contrário, reafirmando a hierarquia. Estamos aí, assim como na política, assim como nas relações de trabalho, aqui temos a assimilação por subordinação e preservação dessa marca hierárquica e, digamos, o valor que coroa essas práticas e disposições afetivas à compaixão. A compaixão como um afeto dominante que deve nortear as atitudes e os sentimentos. É um valor e um afeto.

Quando tudo colide com a explosão igualitária no mundo que se urbaniza e nas transformações culturais em curso, isso já não é capaz de conter a pulsação igualitária e a igualdade. Então, requer ou um convívio pacífico pela pactuação ou exclusão mútua pela guerra, pelo ódio. E, por aí, vamos acompanhando as dinâmicas no campo cultural ou religioso brasileiro que se tornam crescentemente contraditórias.

A criminalização da política, a desmoralização e a degradação da política, a degradação do Estado, tudo isso é uma patologia regressiva brasileira.

Agora, quero assinalar que, a partir de um certo momento, as características políticas e econômicas apontam na direção da conveniência de que o individualismo ultrapasse as limitações que a compaixão lhe impõe e esse é o momento em que a indiferença será cultivada como o afeto predominante. Onde é que encontramos isso? No discurso da meritocracia. Outro discurso subjacente:

Não vamos nos preocupar com os que ficam para trás, se você está acima é porque neste mundo darwinista você se demonstrou mais competente, mais capaz, mais devotado, investiu mais energia, é mais dotado, é mais capaz.

Isso é expressão, de alguma maneira, da vontade divina ou das virtudes intrínsecas a cada individualidade. Assim, tenta-se convencer as pessoas

de que a desigualdade não é um problema, não é uma patologia, não é um desvio do pacto social celebrado em 1988, não é pecado. A desigualdade é a expressão mesma da heterogeneidade humana e a expressão da desigualdade na distribuição das virtudes. Então, aceitemo-la. Aceitemo-las, as desigualdades, e compreendamo-las como naturais, digamos assim. E quando isso está associado a uma certa visão do Estado que demoniza a política e o próprio Estado, como sendo a fonte mesmo de corrupção, de degradação, a imagem que se impõe é a seguinte: se a sociedade pudesse trabalhar com liberdade, sem limites, impostos por tantas leis, taxas, obstáculos e burocracias, se fosse possível que essa liberdade plena se impusesse, se afirmasse, as energias sociais fluiriam e emergiria um cenário coletivo de prosperidade. As desigualdades existiriam fruto das diferenças de talentos e de esforços e a meritocracia justificaria as distâncias entre classes, grupos e indivíduos.

Mas, de toda maneira, o resultado acabaria sendo, inclusive, fértil, enriquecedor e benéfico para o conjunto, porque esse resultado proveria das

energias desprendidas da sociedade, do seu trabalho coletivo. Estado significa, necessariamente, a drenagem, a vampirização que parasitas exercem sobre o trabalho humano e as imposições de limites, de direitos, de deveres. Tudo isso acaba, simplesmente, alimentando o parasitismo do Estado, inibindo as boas energias que fluem da produtividade coletiva e social.

Para que isso seja possível, é necessário que a gente seja capaz de entrar no restaurante sem olhar as crianças na calçada, dormindo na calçada. Não é possível, do ponto de vista subjetivo, intersubjetivo, espiritual, que uma coletividade funcione nesses termos compreendendo que a política deva ser objeto de repulsa, que o Estado deva ser minimalizado, que a sociedade seja entregue a si mesma e às suas energias, nas suas desigualdades, que seriam supostamente naturais.

Não é possível que isso sobreviva, encontre apoio afetivo, moral, se encontramos crianças nas calçadas quando vamos jantar no restaurante. A imagem que quero compartilhar com vocês como,

simplesmente, ilustrativa do sentido mesmo da minha reflexão. Seria necessário que passássemos a valorizar não a compaixão e o sentido de responsabilidade, não mais. Isso é de um mundo hierárquico do passado. Precisariamos saber, aprender a conviver com a desigualdade, com frieza, acreditando que isso expressa uma realidade absolutamente necessária e legítima. E isso requer que um regime afetivo se redesenhe, que um valor se imponha e esse valor e esse afeto que passam a comandar o regime afetivo é a indiferença. E observem como é impressionante, porque dos anos 1990, final dos anos 1990, e mais e mais na segunda década do nosso século, produziram-se livros e livros com títulos infames que eu não ousaria reproduzir aqui. Eles divulgavam coisas assim:

Não liguem para os demais. Se desliguem dos outros. Não importam os outros. Cuidem de si. O que importa é cuidar de si.

Títulos que se tornaram *best sellers*, incríveis, vendendo centenas, milhares de cópias. Toda uma

linha da autoajuda que apostava no aprendizado espiritual e propunha:

Como conviver com seu sucesso, basta crer para enriquecer, basta crer no seu potencial, seja um empreendedor de si mesmo; não olhe para o lado, não deixe que os outros, na sua pobreza, na sua miséria, na sua dor, te arrastem para o fundo do poço. Mantenha-se livre das cargas que provenham dessas suas culpas. Vamos exorcizar essas culpas. Seja um indivíduo. E um indivíduo livre e autônomo significa um indivíduo indiferente.

É claro que estávamos preparando também, sem o saber, o terreno para outro afeto que acaba se impondo, mais ou menos naturalmente, que é o ódio. Porque, como não tenho como resolver essa contradição terrível entre o meu sentimento de responsabilidade e de compaixão, que tem de ser sufocado, tem de ser recalcado, se não consigo viver plenamente essa indiferença. Tudo o que evoca a desigualdade acaba produzindo em mim

esse sentimento de desconforto e de desconforto comigo mesmo e de culpa. Ou vou retroagir e recompor a minha formação subjetiva ou sigo adiante, pisando no acelerador, pisando no outro, não posso ser só indiferente, tenho que também repelir a autoridade. Tenho que entender que o discurso que me atrai para a solidariedade, para a responsabilidade e para a compaixão é o discurso do inimigo. É o discurso que deve ser ele mesmo anatematizado.

E aí, a criação política pelos fascismos nacionais, dos grandes inimigos, a retórica da guerra, a belicosidade, as imagens, as performances guerreiras, a vibração com as armas, o elogio da arma, o culto das armas, tudo isso acaba se convertendo em uma terceira organização de afetos de valores. É o momento da guerra e é preciso resistir aos inimigos e aí os inimigos vão ser definidos nos modos mais diversos. E esses inimigos são aqueles que, de algum modo, inviabilizam o processo que estava dado como de progresso de realização e de realização pessoal também. E de reafirmação dessas identidades que estavam sob suspeita,

estavam sob pressão subversiva e crítica.

Acredito que a criminalização da política, a desmoralização e a degradação da política, a degradação do Estado e a demonização do Estado, a ideia de direitos e de limites, a denúncia do pacto constitucional como sendo regressivo, como sendo uma patologia regressiva brasileira. Esse impulso que marcou os anos de Bolsonaro, os anos que precederam a emergência do bolsonarismo, tudo isso conduziu a um contexto de agravo, de exaltação e, evidentemente, isso tudo sendo maximizado, potencializado pelas redes sociais, as novas linguagens de comunicação. Elas precisam, não só do antagonismo natural, da divergência argumentativa, elas precisam, para se difundirem, precisam desse espírito belicista, precisam de um afeto agonístico onipresente, persecutório, porque a valorização de cada afirmação, de cada interpelação depende do nível de confrontação e de conflagração que é capaz de produzir.

As redes prosperam sob o fogo permanente da conflagração, dessa polarização que não encon-

tra limites e que prescinde de substância ou de conteúdo, porque se renova por si mesma. Então, é claro que as redes sociais, os algoritmos alimentam e se alimentam dessa dinâmica. E essa dinâmica favoreceu a transição da indiferença típica do neoliberalismo predominante, para o ódio como espaço de inviabilização da alteridade e de uma relação dialógica minimamente civilizada, cidadã e democrática. Essa é a pequena reflexão que eu gostaria de compartilhar com vocês. Acho que é o momento de trocarmos ideias.

SANNY SILVA DA ROSA

Na década de 1930, o Brasil tinha 93% de católicos, 4% de evangélicos e 1% de pentecostais.

Bom, me coube a tarefa, Luiz Eduardo, de desencadear esta conversa, este debate e, se eu pudesse adiar um pouquinho até me restabelecer, porque a tua exposição e, sobretudo, a hipótese sobre a qual ela se assenta, me parece muito lógica e muito palpável, considerando as situações, as experiências, das mais triviais, cotidianas que a

gente tem tido nos últimos anos, talvez, na última década no Brasil. Essa ideia de que nós... a nossa história... de algum modo se estruturou com base em relações hierárquicas muito profundas, mas, ao mesmo tempo, vamos dizer assim, sustentada por esses valores católicos, me parece extremamente plausível para entender os desdobramentos do curso da nossa história mais recente.

Vou contar um pequeno caso. Acho que essas experiências cotidianas nos ensinam algumas coisas ou, pelo menos, nos suscitam a pensar em algumas coisas. Moro em um prédio de classe média, média alta, um bairro bom aqui de São Paulo, bairro urbanizado e tenho, para a minha alegria, uma... eu a chamo de uma irmã, ela é minha irmã, trabalha comigo há mais de 20 anos. Ela é minha funcionária e nesta semana, ela chegou para mim e disse:

Olha, preciso te falar uma coisa que está acontecendo aqui no nosso prédio.

Ela costuma, ao sair do trabalho, sentar-se no hall

de entrada para esperar a irmã e ambas esperam o cunhado que passa para buscá-las. Recebeu um comunicado e alguns olhares que ela decifrou como sendo:

Aqui não é o lugar para você passar e nem muito menos para ficar sentada.

Enfim, essas relações hierárquicas que vêm de um tempo bastante remoto e esses preconceitos que passam por classe, por cor, por gênero e tudo mais, me parecem que não foram nunca superados. De algum modo, você falava que, na década de 1980, tínhamos pelo menos a impressão de estarmos construindo, falando de redemocratização, reconstruindo um país pautado nos valores da igualdade, do respeito ao outro e de construção mínima de distribuição de renda e de convivência em função da ideia de dignidade, de respeito ao outro. Fico pensando se era isso mesmo que estava acontecendo ou se era uma ilusão nossa, ou ilusão de uma parcela da sociedade brasileira que preferiria acreditar nisso.

Estou lendo, ainda não concluí, estou na metade, o livro, *A fé e o fuzil*, do Bruno Paes Manso⁸, não sei se você já está lendo, enfim, se já leu. E o que ele relata, em uma linguagem jornalística muito agradável, conflui para o teu raciocínio, para a construção do teu argumento. Ele fala que, na década de 1930, o Brasil tinha 93% de católicos, 4% de evangélicos e 1% de pentecostais. Não sei se a gente tem, nesse último censo, já os números definidos; se tem, não vi. Mas, de todo modo, o crescimento das igrejas evangélicas, o fenômeno do pentecostalismo, do neopentecostalismo, acelera coincidindo com esse processo migratório de que você falou. Você mencionou a urbanização do Brasil. E aí, isso também coincide e se cruza com um estudo que o Bruno vem fazendo dessas relações entre a religião e as milícias, porque ele, nos seus estudos, faz bem um estudo etnográfico de contato de uma proximidade muito grande com convertidos, ex-milicianos, ex-trafficantes que se converteram à religião pentecostal.

Fico pensando e queria já encerrar essa primeira intervenção, para te perguntar:

Será que todo esse movimento meio que desperta novamente, como se fosse o retorno de um recalçado da nossa história?

Para usar um pouco a linguagem psicanalítica:

Esses sentimentos estão profundamente enraizados na nossa história?

Essa questão da religião e da guerra de religião me parece extremamente lógica quando a gente olha, por exemplo, toda a raiz da construção e da trajetória política do Lula e do Bolsonaro: eles são expressões políticas de matrizes completamente distintas e daí se explica também esse ódio que foi potencializado agora nos últimos anos da trágica história do nosso país. Era essa a primeira provocação que eu queria fazer e depois deixar aberto para que as pessoas que estão aqui participando conosco possam perguntar, se manifestar, enfim, debater.

LUÍZ EDUARDO SOARES

Uma das categorias-chave para pensar o Brasil é

7 A FÉ E O FUZIL / CRIME E RELIGIÃO NO BRASIL NO SÉCULO XXI

BRUNO PAES MANSO

Editora Todavia, São Paulo, SP, Editora Todavia, 2023

A FÉ E O FUZIL: COMO A RELIGIÃO FOI INCORPORADA AO MUNDO DO CRIME NO BRASIL

ENTREVISTA: POR ANDREA DIP, CLARISSA LEVY, RICARDO TERTO. 23 DE OUTUBRO DE 2023

Em seu novo livro, o jornalista Bruno Paes Manso explica a relação entre igrejas evangélicas e grupos criminosos

AGÊNCIA PÚBLICA 10.04.2024

<https://apublica.org/2023/10/a-fe-e-o-fuzil-como-a-religiao-foi-incorporada-ao-mundo-do-crime-no-brasil/>

8 Bruno Paes Manso é jornalista, pesquisador e escritor brasileiro formado pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, com doutorado e mestrado em ciência política pela Universidade de São Paulo (USP). Atuou no Núcleo de Estudos da Violência da USP, centro de pesquisa voltado para a discussão de temas relacionados à violência, democracia e direitos humanos.[2] Ele também é formado em economia pela Universidade de São Paulo. Publicou: *A república das milícias: dos esquadrões da morte à Era Bolsonaro*, *A fé e o fuzil: crime e religião no Brasil do século XXI*, pela Editora Todavia.

WIKIPEDIA 10.04.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Bruno_Paes_Manso

o retorno do recalcado.

Muito obrigado, Sanny. O livro do Bruno é muito bom, eu já li, claro, *A fé e o fuzil*, da editora Todavia. Bruno Paes Manso, recomendo com toda ênfase. Na semana passada, participamos de uma mesa em Santo Antônio do Pinhal, no interior de São Paulo, um festival internacional, a Festa Literária Internacional da Mantiqueira. Estivemos junto na mesa e o Bruno faz um trabalho muito importante.

É preciso olhar, ao mesmo tempo, como você mesma disse, para os diferentes aspectos da nossa história, da nossa história recente, porque muitas vezes refletimos sobre a revolução religiosa e as características do mundo evangélico. São características muito diversas, é um mundo plural, contraditório internamente, como são os mundos multitudinários, naturalmente. Ou observamos a economia, a inflexão neoliberal a partir de alguns anos, ou observamos a política e a judicialização da política, a criminalização da política como fenômeno específico ou o fortalecimento do discurso do empreendedorismo meritocrático como fenô-

menos em si mesmos e fenômenos isolados.

São fenômenos específicos, que merecem estudos particulares, mas não ocorrem ao mesmo tempo por acaso. Poderiam ocorrer por acaso, mas quando se fertilizam, se fortalecem reciprocamente e ganham poder e força exponencial. E se trata justamente dessa aproximação. E você tem toda a razão. Uma das categorias-chave para pensar o Brasil, acho, é o retorno do recalcado. Temos uma marca quase que atávica da nossa história.

As rupturas, e foram muitas, rupturas políticas, foram muitas, se deram sempre pelo alto, ou seja, no rearranjo entre as elites, em crises entre as elites, conflitos entre as elites e depois recomposições entre as elites. Dessa forma, as perspectivas autoritárias se reafirmam e o hiato, o abismo entre Estado e sociedade se aprofunda. A grande massa da população parece alheia ao que acontece na institucionalidade ou na institucionalidade política, como se não lhes dissesse respeito, embora a sua vida dependa disso. Porque é um teatro da corte tão distante, não é?

Eu me lembro, e você tem toda a razão, os anos 1980, será que não era *wishful thinking*? Será que não era uma ilusão nossa, achar que o Brasil, naquele momento, ansiava pela democracia e se devotava à tarefa histórica e épica de construí-la? Eu me lembro do doutor Ulisses⁹ erguendo o livrinho da Constituição, em 1988. Naquela noite, as famílias, claro, chegando exaustas em casa, os trabalhadores, as trabalhadoras, com os problemas terríveis de transporte, de desemprego, de salário, tentando ver a sua novela para desanuviar um pouquinho, aquela novela que imaginamos estar no centro das preocupações de todas e todos.

As revoltas não derivam das situações mais alarmantes e dolorosas de impotência e de miséria, derivam de situações em que quem ganhou algo corre o risco de perder o que conquistou.

Então, esse ato vai se aprofundando e podemos observar como é que se cruzam o Estado com a sociedade, se cruzam no sucesso e no fracasso. Quando o país cresce, a distribuição de renda re-

duz pobreza em doses exuberantes, exorbitantes e com grandes impactos, e isso, evidentemente, atua sobre a percepção popular. Quando a crise se impõe, isso gera frustrações. Mas há na história, e você sabe muito bem disso, na história do pensamento social, uma descoberta valiosíssima que é contraintuitiva e parece, portanto, insólita. É que as revoltas não derivam das situações mais alarmantes e dolorosas de impotência e de miséria, derivam de situações em que quem ganhou algo corre o risco de perder o que conquistou. Daí é que a força de insurreição e de revolta tende a se afirmar.

Foi assim na Revolução Francesa. Alexis de Tocqueville¹⁰, na sua análise da Revolução Francesa, formulou pela primeira vez essa, digamos, essa tese. É muito impressionante porque tivemos cerca de quarenta milhões de brasileiros que ingressam no mercado de consumo que é, para nós, na classe média, aparentemente irrelevante, insignificante, o que significa ter um ventilador, ter um micro-ondas. Mas para quem vive sem ventilador, sem micro-ondas, sem uma geladeira, isso

⁹ **Ulysses Silveira Guimarães** (1916 – 1992) foi um político e advogado brasileiro, um dos principais opositores à ditadura militar. Foi o presidente da Assembleia Nacional Constituinte de 1987-1988, que inaugurou a nova ordem democrática, após 21 anos sob a ditadura militar. Foi presidente da Câmara dos Deputados em duas ocasiões distintas e também candidato à presidência da República na eleição de 1989. Inicialmente, apoiou o golpe de 1964, contra o presidente João Goulart, mas logo passou à oposição e passou a lutar pela volta da democracia. Ao lado de Tancredo Neves, Orestes Quércia, Leonel Brizola, Mario Covas, Fernando Henrique Cardoso, Luiz Inácio Lula da Silva e Franco Montoro, Ulysses liderou novas campanhas pela redemocratização, como a das eleições diretas, popularmente conhecidas pelo slogan "Diretas Já". Ulysses morreu em um acidente aéreo de helicóptero no litoral de Angra dos Reis, sul do estado do Rio de Janeiro, e seu corpo nunca foi encontrado.

¹⁰ **Alexis de Tocqueville** (1805 – 1859) foi um pensador político, historiador e escritor francês. Tornou-se célebre por suas análises da Revolução Francesa, da democracia americana e da evolução das democracias ocidentais em geral, sendo considerado um dos grandes pensadores do liberalismo. A sua obra sobre a democracia americana é fruto de uma viagem de nove meses pelos Estados Unidos. Após seu retorno à França, em fevereiro de 1832, escreveu Da democracia na América, que se tornou um clássico. **GOOGLE LIVROS 19.08.2024**
https://books.google.com.br/books/about/A_DEMOCRACIA_NA_AM%C3%89RICA_Tocqueville.html?id=ZitTEAAAQBAJ&source=author_description&redir_esc=y

pode ser absolutamente transformador da sua relação com alimentação, com planejamento, com compra, com o cotidiano, com filhos, com alguma coisa extraordinariamente relevante.

Então, com quarenta milhões de pessoas ingressando no mercado de consumo, a pobreza absoluta é reduzida exponencialmente e, pouco depois, quando no horizonte se coloca a possibilidade de que essas expectativas estão alimentadas pelo sucesso econômico e pela redistribuição, quando essas expectativas talvez se frustrem quando no horizonte há a sombra da possibilidade de decepção e de frustração, as ruas são inundadas em manifestações. O 2013 é um momento de inflexão importante em que há Babel nas ruas, claro, demandas de todo tipo, bandeiras de todas as naturezas, de todas as proveniências. Mas o fato é que o Brasil estremeceu a partir dali, não porque chegaria ao fundo do poço, mas porque estava melhorando, porque é assim que as coisas são.

Da impotência não se faz nada, não se faz insurreição. A impotência gera impotência, dor,

sofrimento, mais impotência. O sentimento de depressão da miséria mais absoluta produz mais depressão e não produz o impulso insurrecional de quem precisa ter vontade, acreditar em si na possibilidade de ação coletiva, ter ambições postas no horizonte. E veja que coisa extraordinária. O Brasil começa a se revolver, porque melhorara e não porque desceu a ladeira. Ao contrário, todos começam a sentir-se cidadãos, a ideia de direito começa a florescer como algo que pode ser objeto de reivindicação e, a partir desse momento, o que é que se consolida no Brasil? Isso é extraordinário, a teologia da prosperidade que afirmaram desde os inícios dos anos 1990 que seria possível, sim, sair da miséria, ascender socialmente, economicamente, ter acesso ao objeto de consumo, embora modesto, desde que a filiação à igreja se desse, se certos valores fossem respeitados, a igreja ajudaria.

Todo o discurso da teologia da prosperidade se mostrou absolutamente compatível com a experiência histórica das massas da sociedade brasileira. Em sociologuês, seria criar estruturas de

plausibilidade que conferiram verossimilhança ao discurso da teologia da prosperidade. Quem fez isso foi um certo projeto político contra o qual se batiam as igrejas que ressuscitavam a teologia da prosperidade. E o Brasil, então, tornou plausível, crível, mais ainda crível e plausível aquela fé. E no contexto de frustrações que se anunciavam, revertendo expectativas que haviam sido alimentadas pelo sucesso em vinte anos anteriores.

A confluência desses elementos se coloca. E quais são as atitudes predominantes? Uma chave foi a que você mencionou. Mencionei a da revolta meio insurrecional de quem tem sua expectativa frustrada porque estava em ascensão, mas a outra são os segmentos que não se beneficiaram, particularmente, nesse processo todo e que começaram a sentir a aproximação dos outros, das outras, dos desiguais. E viram a velha estrutura hierárquica desestabilizada em um país profundamente racista como o nosso, em um país profundamente classista, em que essa velha estrutura hierárquica continuava presente, embora a compaixão já tivesse ido para o espaço há muito tempo, substi-

tuida pela nova regência da indiferença, prenunciando o momento de colisão e de ódio lá adiante. Assim que eu vejo.

SANNY SILVA DA ROSA

Muito obrigada. Isso suscita tantas outras questões, mas acho que está na hora de a gente dar a palavra para quem quiser se manifestar, perguntar, enfim, comentar alguma coisa

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Temos uma pergunta do Silvio no chat. Você está vendo?

SILVIO BARINI PINTO (NO CHAT)

Boa noite, Luiz Eduardo. Gostaria de pedir a você que incluísse na sua reflexão o papel da tecnologia comunicacional nesse contexto de agravamento do maniqueísmo na compreensão de mundo. Não apenas os usos que são feitos da tecnocomunicação, o que inclui, obviamente, a difusão religiosa, mas também a lógica binária da programação das máquinas, como temos visto nesse seminário.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Eu até acrescentaria, para aproveitar essa observação de Sílvio, Luiz, a questão mesmo dessa transição de sentimentos e da perspectiva de ausência de sentimento nas máquinas, nos avanços. Como é que a gente reagiria a isso a partir dessa colocação?

LUIZ EDUARDO SOARES

Quem clica, quem move o celular, quem digita, quem, de alguma forma, se apropria manualmente, corporalmente, sensorialmente desse aparelho, experimenta um protagonismo de algum nível.

Mencionei, embora rapidamente, a importância das redes sociais, porque elas se nutrem do agonístico, da conflagração, precisam desse incêndio de acusações, não tanto das opiniões trocadas, mas das confrontações suscitadas, das acusações que geram tribunais virtuais e é dessa incandescência que se nutrem as redes. Precisam disso, os algoritmos são organizados de modo a que as mensagens mais difundidas sejam as que

suscitem mais explosões, acusações e conflagrações. E quanto mais elas geram conflagrações, mais alcançam sucesso, mais se disseminam, mais conflagrações geram e assim vão reproduzindo a disseminação e difusão das próprias redes.

O que estou dizendo é trivial, não é novo. Tenho competência para mais além, nada além dos truismos. Mas isso é absolutamente crucial, porque em um mundo anterior não virtual, o mundo não digital, os movimentos culturais se davam segundo outros diapasões: eram as regionalidades, as territorialidades, as localidades; os universos vicinais encontravam seus próprios ritmos de difusão, de sedimentação. E a conflagração não é o que rege o dinamismo, certamente. E aí as redes são fundamentais, são novas linguagens que apontam nesse sentido. Eu acrescentaria: há um aspecto muito interessante também, que é o da construção de mundos paralelos, os mundos das fake news e esses universos que se fundam no negacionismo ou na criação de teorias conspiratórias, que são parte constitutiva desse universo.

O que acontece é que a experiência do aparelho, do próprio objeto celular ou smartphone é fundamental, porque suscita a experiência do protagonismo. Quem clica, quem move o aparelho, quem digita, quem, de alguma forma, se apropria manualmente, corporalmente, sensorialmente desse aparelho, experimenta um protagonismo de algum nível e quando essa pessoa é convidada a participar de um grupo, e se esse grupo lhe oferece acesso ao segredo?

O que é o segredo? É aquela informação que ainda não é de todos ou que não pode ser de todos ou que não é de todos, que é privada ou que é restrita. Essa pessoa se sente ingressando em um universo, pertencendo a uma identidade, a um segmento, a um grupamento que lhe confere algum valor, alguma valorização, alguma identidade. E a experiência que passa a ser vivida é de uma lealdade, de um acesso restrito compartilhado que se amplia crescentemente porque suscita a lealdade na medida em que agrega e recebe cada visitante, acolhe cada navegante, cada interlocutor ou interlocutora. E essa interlocutora,

esse interlocutor devolve essa graça, devolve esse benefício que é a demonstração de lealdade, de gregarismo, de acolhimento, devolve na forma também de lealdade.

É isso que rege a relação com o conteúdo, não é credibilidade em si, substantiva, do que é enunciado no conteúdo, mas são essas relações de troca, de acesso ao mistério, ao segredo, ao que ainda não se sabe, ao que é efetivamente verdadeiro e que se dá a ver graças ao ingresso e ao acolhimento dessa pessoa que se sente, então, sujeito e protagonista de uma história que jamais lhe foi acessível. Essa história do Estado, da grande política, da grande guerra, da luta contra os grandes inimigos, chega à sua porta e a convoca, ou o convoca, pelo pertencimento ao grupo e à manualidade. A relação que o WhatsApp, por exemplo, permite, tem esse efeito agregador extraordinário, o que gera uma dissociação entre conteúdo da narrativa, do enunciado, e as comprovações empíricas ou com facticidades. O que está em jogo são as relações que ali se estabelecem e que ganham autonomia e com as consequências que conhece-

mos, porque isso poderia ser, até um certo ponto, compreensível e benéfico, saudável, digamos assim. Mas esse desgarre total, esse desgarrar total do enunciado acaba facilitando os processos negacionistas que conhecemos.

SANNY SILVA DA ROSA

Qual é o lugar da escola em um mundo que vai se aproximando ou vai sendo atraído cada vez mais por irracionalismos?

Eu sendo... como muitos aqui..., colegas e parceiros da área da educação, não posso deixar de fazer uma pergunta que se relaciona, em grande parte, com tudo isso que estamos fazendo, mas não do ponto de vista do diagnóstico, e sim do prognóstico. Em meio a tudo isso, Eduardo, em meio toda essa história que retorna e que se reatualiza sob essa forma de polarização política, enfim, de violência e tudo mais, e que, de algum modo, está na raiz do fato que acho que todo mundo ficou impactado hoje, ao abrir o jornal, ou ligar a internet, com o menino que chega à escola e mata uma colega, atira e mata e fere duas outras pessoas e

estranha, mais uma vez, por alguns dias, a sociedade. Qual é o lugar da escola em um mundo que vai se aproximando ou vai sendo atraído cada vez mais por irracionalismos? Qual é o nosso lugar, qual é o nosso papel? Ou, até onde ainda temos o que fazer?

LUIZ EDUARDO SOARES

Violência é uma questão masculina. Eu diria até mais: a masculinidade e a violência são duas categorias que se sobrepõem, que se retroalimentam, que são indissociáveis.

Pois é, somos colegas, porque fui professor a vida inteira. Essa também é a minha área, meu campo de atuação, embora eu não seja, como você, o estudioso da área, mas é a minha casa também.

Eu te diria que, mesmo que não soubéssemos até onde temos responsabilidade, até onde podemos ir, só nos cabe tentar continuar procurando reinventar esses limites e ir adiante. O que chamaria a atenção é para o seguinte fato: violência é uma questão masculina. Eu diria até mais: a mascu-

linidade e a violência são duas categorias que se sobrepõem, que se retroalimentam, que são indissociáveis. Não é problema das mulheres, não é problema do feminino.

Aí alguém dirá: "Não, mas há muitas situações em que as mulheres são responsáveis por atos violentos". É claro que sim, é claro que sim. Mas mais de 95% dos homicídios no mundo são perpetrados por homens. As guerras são conduzidas por homens. Esse fato é tão notório, é tão óbvio, é tão impressionantemente ostensivo que ele acaba escapando. E não dizemos, porque não costumamos dizer: "Respiramos o ar. Olha, estamos respirando o oxigênio". Sim, porque estamos vivos. Então não é preciso dizê-lo. Esse é um desses fatos evidentes dos quais não falamos e não falar nos impede de enfrentar a raiz da questão.

As pessoas falam das questões sociais, da desigualdade. Claro, isso tudo é relevante. Há milhões de aspectos relevantes, porque a violência não é um fenômeno unidimensional. Há tantas formas, tantas manifestações, tantas formas de também

compreender e denominar. Mas a violência, sobretudo em sua forma letal, intencional, a forma mais grave, sobretudo essa, é uma questão atinente à masculinidade. E não é, me parece, por acaso, que esse drama terrível de hoje aluda, justamente, a essa temática, a temática de gênero, a temática da transgressão dos gêneros, dos preconceitos homofóbicos, enfim, as formas de assimilação ou repulsão coletiva nos jogos da sociabilidade, das afirmações de sexualidade.

Constatamos que vivemos em uma fase em que tudo isso é muito agudo, porque alguns estão construindo e os outros se sentem provocados e ameaçados e desestabilizados pelas construções transgressoras dos outros, porque, justamente, não tem segurança nas suas próprias autoconstruções. Enfim, é um momento pantanoso, é aquele momento em que ainda não se é adulto, já não se é criança, se está no cruzamento de todas as vias hormonais, neuronais, imaginárias, em que desejos, fantasias, linguagens estão em ebulição formando o espírito e desafiando a nossa existência.

Pensar masculinidade em uma outra clave, desconstituí-la nas suas modalidades tradicionais, são tarefas fundamentais. Essa é uma tarefa da educação. Na família, seria isso, mas é muito difícil. É mais difícil que se dê ainda na família do que se dê na escola. Ao refletir sobre masculinidade, o que estamos falando? A minha enteada, Natália, é muito perceptiva, sensível. Ela é cientista social e quando nos vemos, por exemplo, vamos ao jogo de futebol juntos, ela está sempre atônita, estupefata, com os shows ridículos de masculinidade, shows de incompetência, de amorismo, porque os sujeitos vão ser expulsos, vão ser punidos, vão receber cartões amarelos. São espetáculos inócuos de masculinidade, ociosos ou contraprodutivos. Mas são teatros performáticos de masculinidade.

Vocês já viram esse futebol feminino? É aquela necessidade da resposta virulenta para demonstrar sua força, porque a masculinidade depende dessa virilidade que se expressa na força e se ela tiver acesso a uma arma, ela é capaz de se transformar na fonte de uma violência maior. No trânsito, isso é muito evidente. No mal-estar de duas

masculinidades que se confrontam, sobretudo se houver um terceiro, mas nem é preciso que haja um terceiro assistindo, porque o terceiro está internalizado. Ser homem é não levar desaforo para casa, responder na mesma moeda, afirmar a sua superioridade. Esse é um jogo permanente. É muito difícil desconstituir isso apenas com reflexão.

Mas há muitas experiências interessantes que psicólogos, psicólogas, terapeutas e psicanalistas têm desenvolvido, formas coletivas de reflexão, de convivência dirigida em torno dessa problemática. Isso precisa virar verbo, palavra, linguagem. Isso precisa ser tematizado, narrado. Isso precisa virar seminário, documentário, filmes, debates. Isso é muito mais importante do que a história do Brasil, matemática, português, porque isso é vida e morte.

Agora, o fascismo brasileiro nos levou a que nem de gênero você pode falar, porque senão você está querendo instrumentalizar a criança para uma sexualização precoce. Todo tipo de estupidez está em voga e cerceando professores. Um

trabalho pela paz, pela construção de uma cultura de paz, é um trabalho de desconstrução dessa masculinidade tóxica. E as armas e o acesso às armas são o que exatamente potencializa a destrutividade desse espírito de masculinidade belicosa. Imagina um presidente com arma mostrando a sua virilidade e a sua exaltação do armamento como forma de afirmação de poder...

SANNY SILVA DA ROSA

... não é à toa que os eleitores de Bolsonaro eram, predominantemente, homens, brancos, enfim, de uma determinada faixa etária para cima...

LUIZ EDUARDO SOARES

... claro... e essa é uma questão que não é só dos homens, é também das mulheres.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

A indiferença é a negação do outro; o outro não funciona como um alter que me constitui, mas como alienus, aquele com o qual não tenho nada a ver.

Acho que, na verdade, essa perspectiva da educação é fundamental porque a gente aprende isso. Não é à toa que os homens são valorizados. E uma coisa interessante que a gente percebeu depois da conversa de Dora Kaufman e Rodrigo Murta¹¹, que falaram um pouco ali dos robôs, da influência dos chats. Uma pesquisa, não propriamente uma pesquisa, mas, na verdade, uma constatação que se faz é que os robôs têm quase todos eles nomes femininos. Os robôs são mulheres. E por quê? Porque é mais fácil mandar em mulher: "Alexa, acione tal coisa. Fulana, faça isso". Parece irrisório, mas aponta algo que vai na direção disso que você está trazendo, Luiz.

Acho que uma das primeiras coisas que você colocou reitera algo que a gente vem pensando: a questão da distinção entre violência e crueldade. A natureza é violenta. O mar irrompe contra a praia. O leão salta sobre a presa. Mas é porque isso é natural. Saramago¹² chamava a atenção para isso. E ele dizia, "No ser humano...", como você nos trouxe, "...não é violência, é crueldade. Porque é uma violência planejada, intencional". E por que

11 Terceiro encontro desta série, *Mundo e metamundo*. Como entrar nas artificialidades e sair delas humanamente? Os novos donos do mundo: humanos ou robôs? Que criadores estão criando que criaturas artificiais? Que criaturas artificiais estão se transformando em criadores? Criadores de quê? O novo controle da humanidade. Politicamente, compra-se, vende-se, mata-se à distância, em obediência ao capital?

12 **José de Sousa Saramago** (1922 - 2010) foi um escritor português. Recebeu o Nobel de Literatura de 1998. Em 1995, ganhou o Prêmio Camões, o mais importante prêmio literário da língua portuguesa. Saramago foi considerado o responsável pelo efetivo reconhecimento internacional da prosa em língua portuguesa. O seu livro *Ensaio sobre a cegueira* foi adaptado para o cinema e lançado em 2008, dirigido por Fernando Meirelles (realizador de *O fiel jardineiro* [filme] e *Cidade de Deus*). *O Memorial do convento* foi adaptado numa ópera de Azio Corghi, *Blimunda*, apresentada no Scala de Milão em 1990

planejar? Porque é assim que a gente é ensinada. É dessa maneira que apareço, onde gera esse alinhamento, que é esse elemento da transição de que você nos falava.

Eu estava dizendo ao Luiz, quando conversamos na semana passada, que uso muito um texto dele em um livro dos anos 80, que se chama *Desafio ético*¹³, onde ele conversa com Frei Beto¹⁴ e Jurandir Freire Costa¹⁵. Jurandir fala nisso. A indiferença é exatamente essa negação, digamos, do outro; o outro não funciona como um alter que me constitui, mas como alienus, aquele com o qual não tenho nada a ver. Quando você fala que ética é mais importante do que português e matemática, porque é importante na atitude do professor de português, de matemática, seja lá o que for. É essa dimensão ética que acho que pode nos fazer problematizar isso que você aponta, e que a gente fica dizendo: "Será mesmo?" Digo: "Não encontro essa crueldade na mulher."

SANNY SILVA DA ROSA

Fernando Rios colocou aqui uma questão no chat.

FERNANDO RIOS

Houve um tempo em que a comunicação de massa pautava o comportamento, sobretudo no que diz respeito ao consumo. Não perdemos o vício do consumismo. Quem o combate com mais intensidade são os fundamentalistas pentecostais que estimulam o consumo de seus produtos. Hoje temos vários níveis de comunicação. Como você interpreta o país com tantos grupos e tantos canais? Para onde foi a comunicação de massa diante dos particularismos que a tecnologia da comunicação permite?

LUIZ EDUARDO SOARES

Quando a ideia da construção de uma sociedade passa ao largo do que é comum, do que é público, sobra a força, a arma e a tirania.

Pois é, Fernando, essa é uma grande questão. O fato é que acabamos entre dois polos que são negativos. Quando a comunicação é monopólio, ela, evidentemente, cerceia a liberdade e a pluralidade democrática e submete a opinião pública a torções, a inflexões ditadas por interes-

13 O DESAFIO ÉTICO

FREI BETTO, JURANDIR FREIRE COSTA, LUÍS FERNANDO VERÍSSIMO, LUIZ EDUARDO SOARES.

Editora Garamond, Rio de Janeiro, RJ, 2000.

Hoje, sobre o fio da fronteira entre dois milênios, estamos diante de um novo paradigma civilizatório com o qual não aprendemos a lidar. E que parece desafiar o gênero humano, tal como a esfinge ao jovem Édipo: "Decifra-me ou te devoro". Isto porque lidar com esse novo paradigma é uma aposta de ordem intelectual, política e sobretudo ética cujo fracasso pode trazer consequências nefastas para o conjunto da humanidade. Neste livro, cinco dos mais importantes intelectuais brasileiros, Luís Fernando Veríssimo, Frei Betto, Luiz Eduardo Soares, Jurandir Freire e Cristovam Buarque, enfrentam este desafio, lançando sobre os paradoxos éticos do nosso tempo um olhar luminoso e, ao mesmo tempo, radicalmente crítico. Uma obra que já se inclui entre o que de melhor se produziu sobre a condição brasileira.

LIVRARIA 30 POR CENTO

<https://30porcento.com.br/livro/8586435317-DESAFIO-ETICO-0>

14 Carlos Alberto Libânio Christo, ou Frei Betto (1944), é um frade dominicano, jornalista e escritor [2] brasileiro. Professou na Ordem Dominicana, em 10 de fevereiro de 1966, em São Paulo.

Adepto da teologia da libertação, é militante de movimentos pastorais e sociais, tendo ocupado a função de assessor especial do presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva entre 2003 e 2004. Foi coordenador de mobilização social do programa Fome Zero. Esteve preso por duas vezes sob a ditadura militar: em 1964, por 15 dias; e entre 1969-1973.[4] Após cumprir quatro anos de prisão, teve sua sentença reduzida pelo STF para dois anos. Sua experiência na prisão está relatada nos livros *Cartas da prisão* (Agir), *Diário de Fernando - nos cárceres da ditadura militar brasileira* (Rocco) e *Batismo de sangue* (Rocco). Frei Betto recebeu vários prêmios por sua atuação em prol dos direitos humanos e a favor dos movimentos populares, entre eles, Prêmio Jabuti 1982, Prêmio Juca Pato (1985), Ordem de Rio Branco (2023).

WIKIPÉDIA 12.04.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Frei_Betto

15 Jurandir Sebastião Freire Costa (1944) é um médico psiquiatra, professor, escritor e psicanalista brasileiro. Recifense, formou-se em medicina na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Fez seu mestrado na área de etnopsiquiatria na École Pratique des Hautes Études, em Paris na França. Em 1996, doutorou-se em saúde pública na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Suas linhas de pesquisa e trabalhos costumam abarcar temas como psicanálise, subjetividade, Donald Woods Winnicott, corpo e mente. Alguns livros: *Ordem médica e ordem familiar* (Graal, 1981), *Violência e psicanálise* (Graal, 1984) e *Psicanálise e contexto cultural* (Campus, 1989). É considerado um dos principais psiquiatras no país. Em 1996, recebeu o Prêmio Jabuti, principal prêmio literário do Brasil, com o livro *A Face e o verso*, na categoria de Ciências Humanas.

WIKIPÉDIA 12.04.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Jurandir_Freire_Costa

ses econômicos, políticos. A pluralidade é fundamental. Por outro lado, quando a pluralidade se esgarça e a multiplicidade alcança esse nível de fragmentação, o risco que corremos é o da desconstrução completa do espaço público, desse espaço comum. Aliás, a ideia do espaço comum, que é indissociável da própria ideia de cidadania e democracia, para nós, no Brasil, é uma construção muito delicada, muito difícil, muito desafiadora. Hoje, felizmente, isso está recuando um pouquinho, está perdendo predominância, mas, até pouco tempo atrás, o comportamento na rua das pessoas era marcado por tratar esse espaço nosso, portanto, comum, não como espaço comum, mas como espaço de ninguém, porque não é meu, não é seu, então não é de ninguém. E o espaço de ninguém é o lixo. Então as pessoas jogavam o lixo na rua, mas com a maior sem cerimônia, sem nenhum pudor.

Ainda há isso, mas bem menos. Isso é muito significativo. Isso mostra que o que é comum não é visto como coletivo, compartilhado, a ser cuidado por todos, mas como aquilo que, não

sendo de ninguém, deve ser, portanto, relegado e abandonado. Há uma conexão entre essa hiperfragmentação das comunicações das construções de realidade e quase uma negação comum do espaço público. O espaço público, eminentemente, é o espaço político, o espaço da cidade. Quando a política ela mesma, que é o espaço comum, não é valorizada, ela é depreciada e até repudiada ou criminalizada. Quando a ideia da construção de uma sociedade passa ao largo do que é comum, do que é público, sobra a força, a arma e a tirania. Estamos entre esses dois polos, Fernando, ou o monopólio ou o estilhaçamento. Como é que isso vai ser superado? De alguma maneira, vamos ter de encontrar meios para construir, preservando a liberdade da fragmentação, do estilhaçamento, que pode ser também vivificador e fecundante, para recuperar um espaço comum com meios de comunicação que possam respeitar a pluralidade, portanto, meios que não sejam monopólios, nem de grupos econômicos, nem de famílias, e que tenham capacidade de alcance amplo.

SANNY SILVA DA ROSA

Tem mais alguma pergunta aqui? Se não tem, fiquei com vontade de fazer. Provocada por essa última fala e pelas questões levantadas pelo Fernando. Você estava tocando nessa questão do espaço público. Quando discuto isso com os meus alunos, também faço algumas imagens do cotidiano, lanço mão dessas imagens. Digo que é muito comum a gente ver alguém varrendo a calçada de dentro para fora. Eu vejo meus vizinhos, varrem a calçada de dentro para fora. Nunca vejo as pessoas recolhendo lixo. E quando eu vejo, eu digo: "Puxa, que interessante você varrendo de fora para dentro da sua casa." Porque essa atitude revela um posicionamento diante do outro, do que é coletivo.

Jacques Rancière¹⁶, eu sei que a Terezinha gosta dele, gosta muito. Ele tem um livro, já tem algum tempo, é de 2014, que se chama *O ódio à democracia*¹⁷. Não é o ódio ao outro, mas o ódio à democracia. E ele começa falando que a democracia sempre foi combatida e fixa aquela frase - ela é o pior dos governos, com exceção de todos os

outros - que foi dita por Churchill.

Ele discute no livro a ideia do ódio à democracia contemporânea. E diz o seguinte, vou pegar literalmente aqui.

[Mas] o novo sentimento antidemocrático traz uma versão mais perturbadora [da fórmula]. O governo democrático, diz, é mau quando se deixa corromper pela sociedade democrática que quer que todos sejam iguais e que todas as diferenças sejam respeitadas. Em compensação, é bom quando mobiliza os indivíduos apáticos da sociedade democrática para a energia da guerra em defesa dos valores da civilização, aqueles da luta das civilizações. O novo ódio à democracia pode ser resumido então em uma tese simples: só existe uma democracia boa, a que reprime a catástrofe da civilização democrática.

Gostaria que você comentasse...

16 Jacques Rancière (1940) é um filósofo francês, professor da European Graduate School de Saas-Fee e professor emérito da Universidade Paris VIII (Vincennes-Saint-Denis). Seu trabalho se concentra sobretudo nas áreas de estética e política, ligado ao pós-marxismo e pós-estruturalismo. Aluno de Louis Althusser, participou, em 1965, da elaboração de *Lire le Capital* (Ler O Capital), juntamente com Étienne Balibar, Roger Establet, Pierre Macherey, além do próprio Althusser. No final dos anos 1970, Rancière organiza, com outros jovens intelectuais, como Arlette Farge e Geneviève Fraisse, o coletivo *Révoltes logiques* que, sob a inspiração do poeta Rimbaud, questiona as representações tradicionais do social e publica a revista, *Les révoltes logiques*.

WIKIPEDIA 12.04.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Jacques_Rancière

17 O ÓDIO À DEMOCRACIA

JACQUES RANCIÈRE

Boitempo Editorial, São Paulo, SP, 2014, p.10-11.

LUIZ EDUARDO SOARES

Provoca-se uma explosão atômica quando se dissociam corpo, gênero e sexo. Isso é apavorante para quem tinha tudo definido e arranjado no fundo de si mesmo, no plano inconsciente, inclusive.

É muito difícil o convívio com a alteridade, com o que nos desafia. Acredito que o ingrediente fundamental que esteve presente no Brasil e nos ajuda a compreender os caminhos autoritários que a sociedade brasileira vem assumindo crescentemente é um dos elementos, para mim, fundamentais e muito pouco reconhecidos: falamos de tantos outros até aqui, elementos da economia, projeto neoliberal, a estrutura do escravagista que nos legou o racismo estrutural, o patriarcalismo, entendido de modo mais tradicional, os problemas políticos e a construção da indiferença na meritocracia. Mas acho que não tratamos de um fator decisivo: os movimentos feministas e os outros movimentos que envolveram a emancipação individual, a liberdade de autoconstituição, a estética de si, da autoexpressão, LGBTQIA+ e

todas as variedades de realização pessoal.

Todos esses movimentos subverteram algumas crenças muito profundamente arraigadas, mas, se fosse só isso, não seria o bastante para provocar tanto ódio, tanto medo, pavor e tanta reação. Porque não é da crença que se trata, é da constituição de si e da insegurança mais profunda e radical quanto à constituição de si. Quando eu, o macho, eu, o homem-pai, percebo que corpo, sexo e gênero não estão necessariamente sobrepostos, reajo.

Explico. O corpo não indica, pela anatomia, um destino inexorável. Nasceu com essa composição morfológica anatômica, então é homem ou é mulher, e sei o que posso esperar de um e de outro gênero. Esse corpo está associado a um gênero que tem obrigações sociais, funções, direitos, deveres, tem um horizonte de comportamentos, variação, repertório. E o sexo. O sexo é o que conhecemos, que tem os seus limites, suas ordens e desordens próprias confinadas ali àquele seu território. É isso. Então, vamos antecipar um des-

tino para o homem, para a mulher: o casamento dar-se-á dessa maneira, a família vai se construir assim e assado.

Quando, entretanto, a sociedade diz, a história afirma que o corpo e a anatomia não constituem um destino inevitável, porque ele pode ser reinventado, reprocessado, redefinido, experiencialmente, o gênero pode ir para o espaço. Porque você tem os que conhecemos, mas você pode não se reconhecer em nenhum deles. Isso é uma classificação de histórico social, por isso você pode inventar terceiros ou querer mandar às favas as classificações. E a sexualidade é um campo de experimentação em trânsito permanente que não assegura a ninguém uma autoimagem ou uma definição de si, ou uma identidade A, B ou C, a não ser para os jogos sociais absolutamente artificiais, porque é um campo de experimentação, um campo privado de experimentação que não está demarcado, previamente, e que se conjuga com afetividades diversas.

Então, você provocou uma explosão atômica e

dissociou corpo, gênero e sexo. Isso é apavorante para quem tinha tudo isso definido e arranjado no fundo de si mesmo, no plano inconsciente, inclusive. E isso é tão desestabilizador que corresponde a uma revolução muito mais profunda do que qualquer outra revolução social, econômica e política para o indivíduo no sentimento que tem relativamente a si mesmo.

Assim, o macho, o brasileiro patriarca, macho que pode ser uma mulher, estou falando da identificação, essa figura vai se constituir em um pai autoritário, que emerge no campo público e que inscreve na política essa questão como um reparador universal. Essa pessoa vai restaurar a unidade de sexo, gênero e corpo, vai restituir essa unidade fraturada ou perdida e vai fazer com que então coincidam a essência humana, o que é a natureza humana verdadeira e o que é a vontade de Deus no primeiro testamento. Pronto. Fechamos essas três partes. E essa figura, capaz de inconsciente e simbolicamente exercer esse papel na sua performance, no seu discurso, está se comunicando com a sociedade brasileira de uma forma muito

profunda. Essa figura é Jair Bolsonaro.

Ele se comunica profundamente com essa demanda por ordem. Vejam, não é ordem da segurança pública. É a ordem ontológica, uma "ordem natural", entre aspas, essencial, a ordem humana que estava sendo subvertida por todos esses subversivos que são essas mulheres, que são esses desgarrados do ser, esses demoníacos, que reinventam essas coisas e produzem abismos para nós mesmos, que aí perdemos o chão, as ancoragens ontológicas.

Isso, para mim, é muito importante. E muito da nossa violência tem a ver com a nossa incapacidade de lidar com a nossa própria insegurança, com o nosso desespero, diante dos abismos com os quais não sabemos como lidar. Esse menino de hoje, por exemplo, é o desespero que o leva a um desatino de assassinar uma colega.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Nosso tempo está terminando, mas quero pegar uma carona nessa última fala de Luiz para anun-

ciar o nosso encontro da quarta-feira em que teremos Marília Duque, uma doutora em comunicação que faz pesquisas relacionadas exatamente a esse significado do corpo nas relações. O título é: *Consciência natural e inconsciência artificial? O corpo natural numa mente artificial?* Fica aí o convite para todo mundo.

SANNY SILVA DA ROSA

Tenho a impressão de que vocês combinaram com o Luiz para ele encerrar com esse raciocínio e já chutar a bola para o próximo encontro da quarta-feira.

Quero agradecer mais uma vez a confiança de Terezinha e de Fernando de colocar nas minhas mãos a responsabilidade de mediar este debate. Fiquei muito feliz de poder conversar. Não nos conhecemos pessoalmente, mas virtualmente e, pelo menos, pudemos trocar ideias, Luiz. As suas produções são muito importantes para nós na área da educação que vemos essa questão ampliada. E quero agradecer também, em nome de todos, dos organizadores deste ciclo de pales-

tras, a participação dos nossos convidados aqui e
desejar boa noite a todo mundo.

LUIZ EDUARDO SOARES

Muito obrigado.

FLAVIA PRANDO

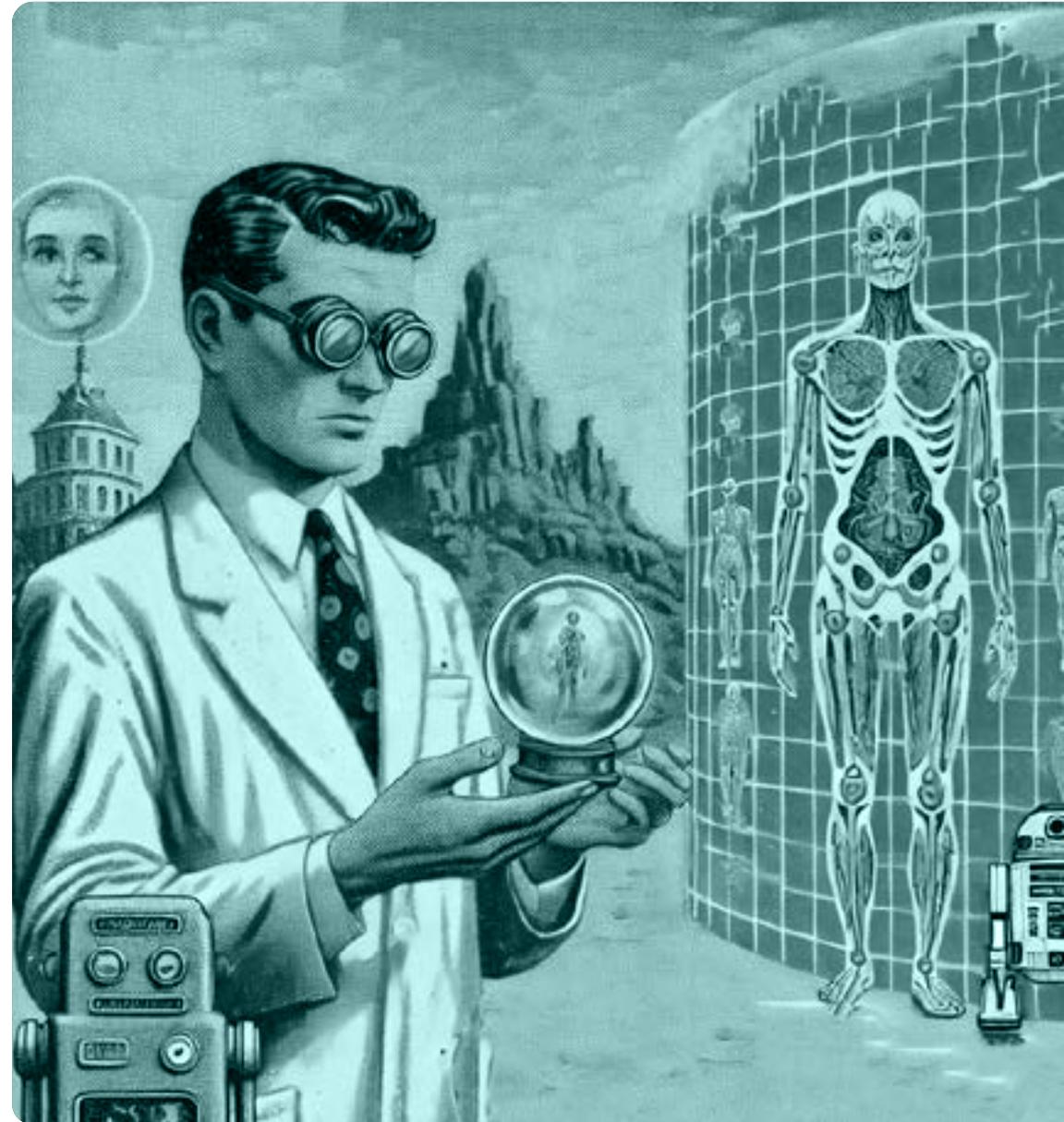
Boa noite, até a próxima. Boa semana.



OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024

um mundo humano, artificialmente real.

INTELIGÊNCIA HUMANA,
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

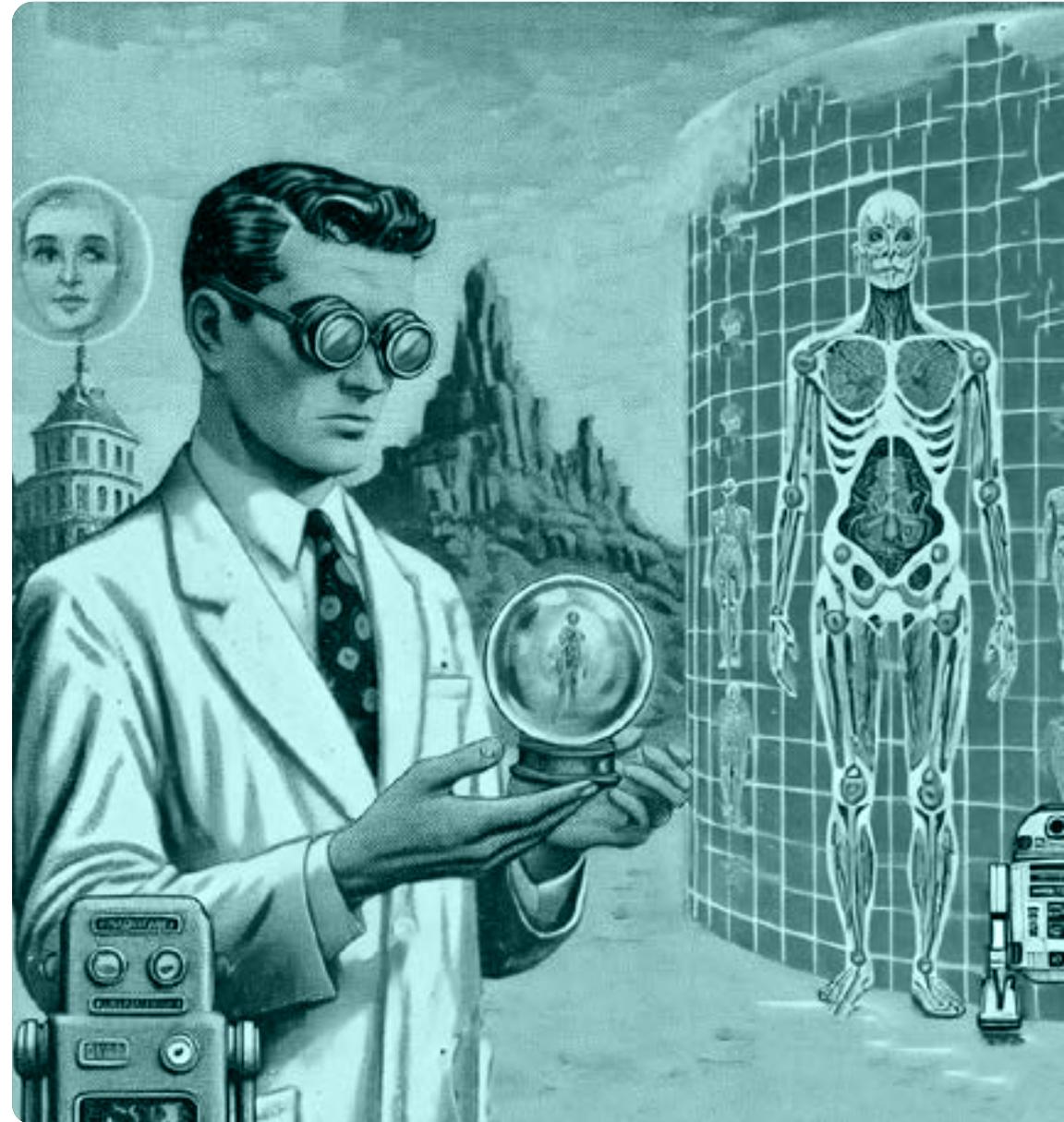


06

MARÍLIA
DUQUE

CONSCIÊNCIA NATURAL
E INCONSCIÊNCIA
ARTIFICIAL?
O CORPO NATURAL
NUMA MENTE
ARTIFICIAL?

um mundo humano, artificialmente real.
INTELIGÊNCIA HUMANA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.





OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024



um mundo humano, artificialmente real.

INTELIGÊNCIA HUMANA,
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

Ciclo de onze palestras que debatem sobre conhecimento humano e conhecimento artificial (existe?). Reflexões sobre inteligência humana e artificial em áreas como: humanidade e tecnologia; povos originários; mundo e metamundo; economia; amor e ódio, vida e morte, guerra e paz; consciência natural e inconsciência artificial; arquitetura e urbanismo; população, alimentação, fome; comunicação, informação, comportamento; educação, criação e transmissão de conhecimento; leis, legislações, justiça: como separar o real do artificial?

Ciclo idealizado pela professora Terezinha Azerêdo Rios e pelo jornalista Fernando Rios.

PALESTRAS, PALESTRANTES E MEDIADORES

A AVENTURA DO CONHECIMENTO

Palestrante: Thiago Alixandre

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

O CONHECIMENTO DOS POVOS ORIGINÁRIOS.

Palestrante: Cristine Takuá

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

MUNDO E METAMUNDO

Palestrante: Rodrigo Murta

Palestrante: Dora Kaufman

Mediador: Sérgio Luiz Lugan Rizzon

ECONOMIA: AUMENTA A DISTÂNCIA ENTRE CAPITAL E TRABALHO. NO MEIO, OS ROBÔS.

Palestrante: Marcio Pochmann

Mediador: Leonardo Nelmi Trevisan

AMOR E VIDA; ÓDIO E MORTE. VIOLÊNCIA, AGRESSIVIDADE, CRUELDADE.

Palestrante: Luiz Eduardo Soares

Mediadora: Sanny Silva da Rosa

CONSCIÊNCIA NATURAL E INCONSCIÊNCIA ARTIFICIAL? O CORPO NATURAL NUMA MENTE ARTIFICIAL?

Palestrante: Marília Duque

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

ARQUITETURA E URBANISMO.

CASAS E CIDADES REAIS E DIGITAIS.

Palestrante: Joice Berth

Moderador: Dal Marcondes

POPULAÇÃO, ALIMENTAÇÃO, FOME, SAÚDE. COMIDA NATURAL OU ARTIFICIAL?

Palestrante: Lucia Helena Oliveira

Moderador: Dal Marcondes

COMUNICAÇÃO, INFORMAÇÃO, COMPORTAMENTO, ARTE. O CONSUMO E A CRIAÇÃO DE MODELOS DE COMPORTAMENTO.

Palestrante: Fernanda dos Santos Rodrigues Silva

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

EDUCAÇÃO: A ARTIFICIALIDADE DA NATUREZA EDUCATIVA.

Palestrante: Fernando José de Almeida

Mediadora: Sabrina da Paixão Brésio

LEI E JUSTIÇA PARA HUMANOS E ROBÔS. A FAVOR DO TRABALHO OU DO CAPITAL?

Palestrante: Guilherme Forma Klafke

Mediador: Danilo Cymrot

O que compõe a inteligência na era da artificialidade tecnológica?

A humanidade vivencia um salto tecnológico sem precedentes. Desde o desenvolvimento industrial, a velocidade com a qual os meios e as técnicas se modificam, criando espacialidades, formas de interação, de produção e reprodução, nos desafia a acompanhar as transformações que ocorrem também nas relações humanas e na produção de conhecimento.

Em face da virtualidade advinda da era digital, que redefine os fenômenos de tempo-espço, fragmenta fronteiras e idiomas, alcança galáxias ao mesmo tempo em que investiga em nível nanoscópico a biosfera, como nos posicionar e compreender as interações entre o que é material e as novas formas de pensar o humano, a partir da interferência desta artificialidade virtual? Mobilizados por estas questões-geradoras, o ciclo *Um mundo humano, artificialmente real* se debruça sobre diversas áreas do conhecimen-

to, como economia, alimentação, arquitetura, antropologia, direito, filosofia, artes, para tatear potenciais respostas sobre o atual fenômeno em que nos vemos inseridos: a chamada inteligência artificial e a sociedade hiperconectada.

Com a proposição dos educadores Terezinha Azerêdo Rios e Fernando Rios, o ciclo foi realizado pelo Centro de Pesquisa e Formação – CPF do Sesc e contou com onze encontros realizados, de outubro a novembro de 2023, na modalidade *online*. No evento, pesquisadores e professores foram mobilizados a pensar as interrelações da inteligência artificial – IA e do desenrolar tecnológico em diferentes campos do saber, assim como seu impacto nos modos de criar e produzir conhecimento. Os encontros articularam temas transversais que conectam as esferas da produção humana no campo das artes, das técnicas, da economia e dos territórios, e as intervenções entre o que é huma-

LUIZ DEOCLECIO
MASSARO GALINA
DIRETOR DO SESC SÃO PAULO

no e o que é artificial, tensionando o que podemos compreender como "conhecimento artificial (IA)" e o "conhecimento orgânico (pensamento)". A presente publicação, coerente com o empenho do Sesc em promover a democratização sociocultural, disponibiliza a transcrição das palestras, com a finalidade de ampliar o acesso aos temas debatidos e contribuir com a atualidade da discussão.

Uma boa leitura.



SESC – SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO ADMINISTRAÇÃO REGIONAL NO ESTADO DE SÃO PAULO

PRESIDENTE DO CONSELHO REGIONAL
Abram Szajman

DIRETOR DO DEPARTAMENTO REGIONAL
Luiz Deoclécio Massaro Galina

SUPERINTENDENTES
TÉCNICO-SOCIAL
Rosana Paulo Cunha
COMUNICAÇÃO SOCIAL
Aurea Leszczynski Vieira Gonçalves
ADMINISTRAÇÃO
Jackson Andrade de Matos
ASSESSORIA TÉCNICA E DE PLANEJAMENTO
Marta Raquel Colabone

GERENTES
GERÊNCIA DE ESTUDOS E DESENVOLVIMENTO
Joao Paulo L. Guadanucci
ARTES GRÁFICAS
Rogerio Ianelli
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO
Andréa de Araújo Nogueira
EQUIPE SESC
Maurício Trindade da Silva, Rosana Elisa Catelli, Flávia Rejane Prando, Juliana Silva dos Santos, Marcos Toyansk Silva Guimaraes, Danilo Cymrot, Sabrina da Paixão Brésio.

**UM MUNDO HUMANO, ARTIFICIALMENTE REAL.
INTELIGÊNCIA HUMANA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.**

IDEALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO GERAL
Fernando Rios e Terezinha Azerêdo Rios

COPIDESQUE, EDIÇÃO E NOTAS
Fernando Rios

REVISÃO
Tomas Rosa Bueno

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO
Filipe Rios

PALESTRANTES CONVIDADOS
Cristine Takuá
Dora Kaufman
Fernanda dos Santos Rodrigues Silva
Fernando José de Almeida
Guilherme Forma Klafke
Joice Berth
Lucia Helena Oliveira
Luiz Eduardo Soares
Marcio Pochmann
Marília Duque
Rodrigo Murta
Thiago Alixandre

MEDIADORES
Dal Marcondes
Danilo Cymrot
Leonardo Nelmi Trevisan
Sabrina da Paixão Brésio
Sanny Silva da Rosa
Sérgio Luiz Lugan Rizzon
Terezinha Azerêdo Rios



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Um mundo humano, artificialmente real [livro eletrônico] : inteligência humana, inteligência artificial : consciência natural e inconsciência artificial? : o corpo natural numa mente artificial? / [ciclo idealizado pela professora Terezinha Azerêdo Rios e pelo jornalista Fernando Rios]. -- São Paulo : Centro de Pesquisa e Formação do Sesc São Paulo, 2025.
PDF
Vários colaboradores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-87592-37-4

1. Conhecimento humano 2. Consciência - Aspectos sociais 3. Cultura digital 4. Educação - Tecnologia 5. Inteligência artificial - Aplicações educacionais 6. Inteligência artificial - Inovações tecnológicas 7. Tecnologia educacional I. Rios, Terezinha Azerêdo. II. Rios, Fernando.

25-264925 CDD-371.334

Índices para catálogo sistemático:

1. Inteligência artificial : Educação 371.334

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380



Conhecimento e inteligência entre humanos e robôs

**O pensamento parece uma coisa à toa
Mas como a gente voa quando começa a pensar**
LUPICÍNIO RODRIGUES

I Conhecimento e inteligência artificial. Do natural para o artificial. Nos tornamos humanos quando nos afastamos da natureza? A tecnologia está nos fazendo perder completamente nossa naturalidade? Robôs/coisas pensarão por nós? Serão eles os donos da humanidade? E nós, humanos, e nós humanidade, o que seremos?

II Um mundo humano é real ou artificial? Sua realidade se manifesta na construção do artificial. A cultura, intervenção na natureza, é construção "feita com arte". Artifício quer dizer 'fazer com arte'. Então todo o mundo humano-cultural é artificial. Temos feito com arte, ciência, técnica, tecnologia. E educação, o principal artifício que move as humanidades.

III Transformando e partilhando a cultura, construímos a história, que se faz no presente, no qual se entrecruzam passado, como tradição e memória, e futuro, como projeto. Entretanto, temos abandonado o passado e destruído o presente. Tudo muito rápido. O futuro tem pressa, muita pressa... Ele nos atropela. Nosso engenho e nossa arte transformaram o Pitecantropos erectus em homo sapiens e, por vezes, muitas vezes, em homo demens. De que maneira o progresso tecnológico interfere nisso?

IV Aos clássicos fatores de produção – terra, trabalho, capital – junta-se agora um outro: a tecnologia, com suas irmãs xifópagas, ciência e técnica. Aqui está inserida a educação. Então, são quatro os novos fatores de produção: terra, trabalho, capital e educação/tecnologia. Isso altera, sem dúvida, a configuração da organização social.

APRESENTAÇÃO
FERNANDO RIOS &
TEREZINHA AZERÊDO
RIOS

V Estamos desaprendendo de controlar o tempo que criamos? Se vale a máxima capitalista de que tempo é dinheiro, o que fazemos com um e outro? É mais fácil saber onde está o dinheiro e a quem ele pertence. Onde depositamos o tempo? A quem ele pertence? O que a tecnologia tem a ver com o aspecto de que se reveste o tempo em nosso cotidiano? A tecnologia alterará a relação senhores e escravos; capital e trabalho? Contribuirá para a construção de uma vida boa?

VI Quem define o que é uma vida boa? Amar, alimentar-se, trabalhar, ter lazer, ter prazer, descansar. Onde colocamos nossos desejos, que se transformam em sonhos e utopias? Por que se diz que viver é quase sempre caótico, na cidade ou no campo? Quem pode obter a felicidade veiculada nos meios de comunicação? Tecnologia traz alguma felicidade? Que vidas temos nós, diante deste beco que criamos: aparentemente, sem saída para humanos, com todas as saídas para os robôs?

VII É preciso pensar sobre todas as questões que aqui se levantam. Temos pensado? Pensar o entor-

no, pensar o imaginável, pensar o passado, pensar o presente, pensar o futuro. O ser humano sempre pensou. Quando começou? Um dia saberemos? Pensou quando construiu sua primeira família? Pensou quando registrou imagens nas cavernas? Pensou quando enterrou seus mortos? Pensou quando construiu seu primeiro instrumento musical? E quando se dispôs a pensar criticamente? Robôs e outras coisas pensarão por nós, os humanos? Serão eles os donos da humanidade? E nós, humanos, e nós humanidade, o que seremos?

VIII Que venham os robôs! Ou melhor, eles já estão aqui. Acostumemo-nos a eles! Como senhores e/ou escravos?! Depende de nós! O programa aqui proposto tem a intenção de provocar essa reflexão.

01101000011101010110101100001011011100110111

10010101000100
01010100110001
00100101000111
11000011100010
10010011100100
00110100100101
0000010010000
0010010000101
01010100110101
00000101001110
01000001001011
0000100000010
01001010011100
10101000100010
10100110001001
00101000111110
00011100010100
10011100100001
10100100101000
0010010000001
0000010101001
0010101000100
10010100011001
0010010100001
10100100101000
00101001100010
10101000100010
10100110001001
00101001110010
0000100101100
0010000001001
00101001110010
10100010001010
10011000100100
10100011111000
01110001010010
01110010000110
1001001010000
0100100000010
0000101010010
01010100010010
01010001100100
10010100001101

06

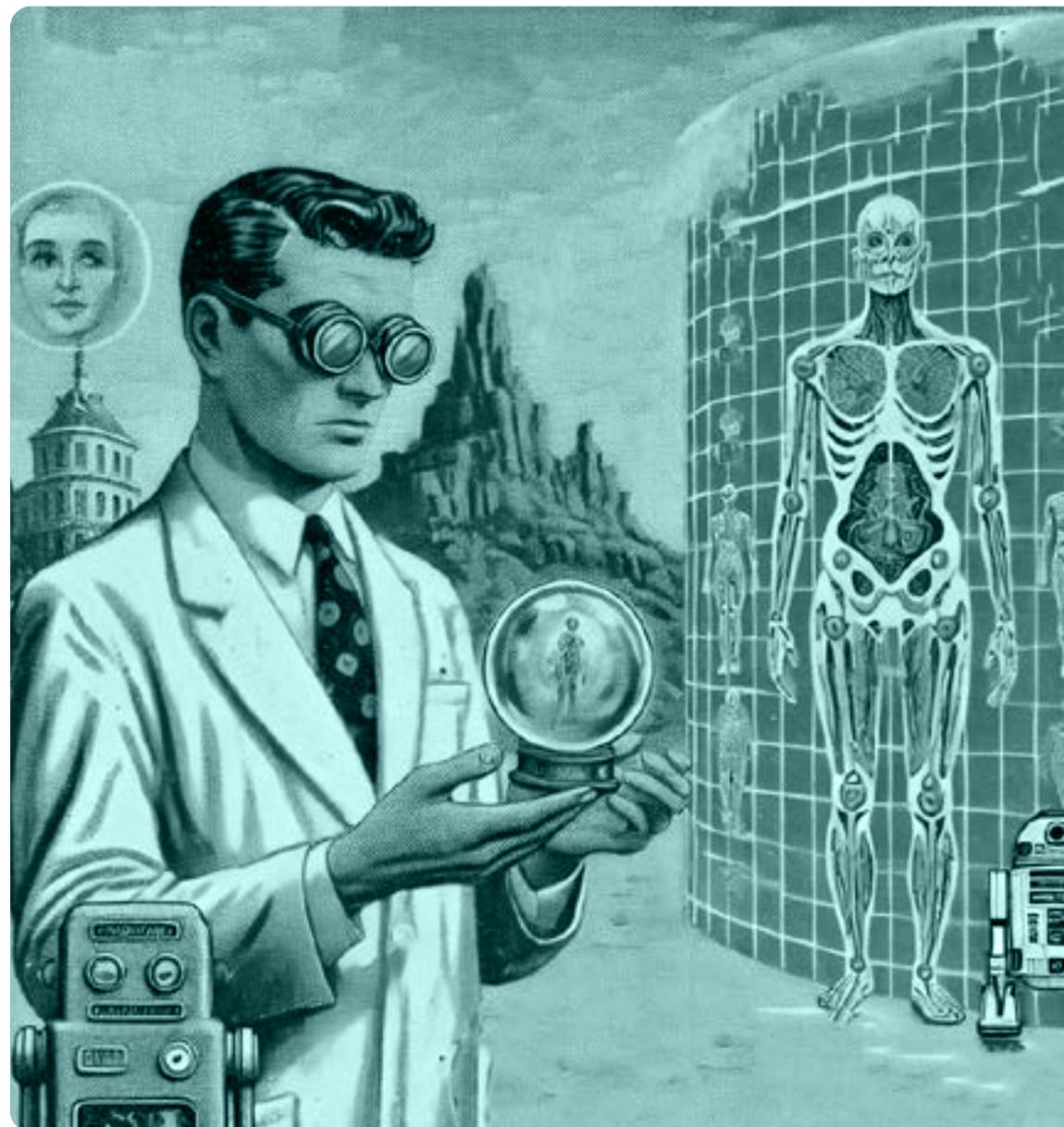
MARÍLIA
DUQUE

CONSCIÊNCIA NATURAL
E INCONSCIÊNCIA
ARTIFICIAL?
O CORPO NATURAL
NUMA MENTE ARTIFICIAL?

25.OUTUBRO.2023

Humanos comprando robôs. Corpos solitários.
O robô prevê o futuro, mas não deseja... Desejar
futuro é um atributo humano!
O corpo humano. O corpo artificial. O corpo hu-
mano artificial. O corpo jovem, o corpo maduro, o
corpo velho. Haverá corpo com deficiência?

MEDIADORA: TEREZINHA AZERÊDO RIOS



06

MARÍLIA DUQUE

Percebi que todos os participantes da minha pesquisa compartilhavam imagens de pessoas idosas saudáveis, autônomas, independentes celebrando a melhor fase da vida e muito conectadas ao empreendedorismo, uma alternativa que respondia à preocupação compartilhada com a manutenção do trabalho e da renda ao longo da velhice. Mas o que percebi também? Que essa "ilusão de maioria" também trazia angústia para alguns deles. Por quê? Justamente porque eles tinham a impressão de que todo mundo, para usar um termo que eles começam a usar e muito, eles tinham a impressão de que todo mundo já tinha "se reinventado", que todo o mundo já estava empreendendo, já tinha alguma iniciativa, já estava todo mundo bem, menos eles.



Um mundo humano, artificialmente real. Inteligência humana, inteligência artificial.

JULIANA SANTOS

Boa noite, bem-vindas, bem-vindos para mais uma palestra, mais um encontro do ciclo *Um mundo humano, artificialmente real*, idealizado e coordenado por Terezinha Azerêdo Rios e Fernando Rios. Hoje, o tema será *Consciência natural e inconsciência artificial? O corpo natural numa mente artificial?* Com Marília Duque e mediação de Terezinha Rios.

Vou apresentar rapidamente a Terezinha, que todos já conhecem, mas é de praxe a gente apresentar a mediação.

Ela é graduada em Filosofia pela Universidade Federal de Minas Gerais, é mestre em Filosofia da Educação pela PUC - São Paulo e doutora pela Faculdade de Educação da USP. Queria agradecer a participação e a presença de todos, a participação da Marília Duque e passo a palavra para a Terezinha.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Algoritmos não têm a liberdade de serem morais ou imorais. Cabe ao ser humano essa tarefa.

Obrigada, Juliana. Muito boa noite a todo mundo. Mais uma vez, estamos contentes, Fernando e eu, por vocês estarem aqui. Queremos agradecer a parceria do Centro de Pesquisa e Formação do Sesc São Paulo, a presença de todo mundo e muito particularmente da Marília Duque, que vai ser a condutora da reflexão nesta noite.

Falo em reflexão exatamente porque é essa a intenção que temos ao trazer este terceiro ciclo de palestras, numa parceria com o Sesc. Falamos ainda há pouco das preocupações que temos com esse mundo complexo em que a gente está vivendo. E pensamos que, diante dessa realidade, é necessário refletir, assumir uma atitude crítica, verificar que tipos de ações podemos desen-

INTRODUÇÃO

volver para transformar aquilo que precisa ser transformado.

Começo fazendo referência a um dossiê que a revista Cult¹ publicou há um mês e que tinha como título *O dilema da inteligência artificial*. O subtítulo era: *Algoritmos não têm a liberdade de serem morais ou imorais*. Cabe ao ser humano essa tarefa. E é exatamente uma tarefa, mais do que moral, ética, essa de a gente fazer o exercício de reflexão.

Em um artigo no dossiê da revista, Marcelo Augusto Vieira Graglia², ao falar sobre o trabalho (*O futuro do trabalho ou o trabalho sem futuro?*), procurou parafrasear Tucídides³, na *História da guerra do Peloponeso*⁴, que dizia que os espartanos não deviam temer os atenienses. A frase dele era: "Não devemos temer a tecnologia, o que devemos temer é a nossa ignorância, a nossa indiferença e a nossa inércia".

Quero aproveitar a palavra do Graglia para pensar isso mesmo. A gente está aqui para fazer uma reflexão sobre os rumos que a tecnologia toma com

o advento da inteligência artificial. A nossa reflexão é exatamente para superarmos a ignorância, ampliar o conhecimento, afastar a indiferença, à qual, anteontem, o Luiz Eduardo Soares⁵ fazia referência como um momento de transição que a gente tem no Brasil: da compaixão para a indiferença e da indiferença para o ódio. E, por fim, para a gente não ficar inerte. Não quero me alongar, mas é isso que nos traz aqui, é por isso mesmo que fizemos o convite à Marília, que vai poder nos ajudar na reflexão.

No primeiro momento, na primeira palestra, de Thiago Alexandre, cometi uma falta imperdoável, porque Marília estava com a gente e falei do nosso time sensacional, sem passar a ela a palavra para que ela pudesse também trazer uma contribuição. Estou de novo me penitenciando, Marília...

MARÍLIA DUQUE

...imagina...

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

...agradeço demais a sua presença.

1 O DILEMA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

REVISTA CULT DOSSIÊ DIGITAL

Setembro, 2023, No. 297.

<https://www.cultloja.com.br/produto/dossie-digital-o-dilema-da-inteligencia-artificial>

2 Marcelo Augusto Vieira Graglia é doutor em Tecnologias de Inteligência e Design Digital e pós-doutorado em Inteligência Artificial pelo TIDD PUC-SP. Engenheiro mecânico e mestre em engenharia - UNESP. Professor e pesquisador do Departamento de Administração e do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias de Inteligência e Design Digital, onde coordena o grupo de pesquisa Transformação Digital e Observatório da Sociedade e do Futuro do Trabalho da PUC-SP. Autor dos livros: *Inovação e competitividade e gestão de marcas e serviços*, da Editora Senac; e *Transformações no mundo do trabalho: tensões e perspectivas*, da EDUC.

LINKEDIN 15.04.2024

<https://www.linkedin.com/in/marcelo-graglia-4a255b14/>

3 Tucídides (460 a.C. - 400 a.C.) foi um historiador da Grécia Antiga e general.

Escreveu a História da Guerra do Peloponeso, da qual foi testemunha e participante. Em oito volumes, conta a guerra entre Esparta e Atenas ocorrida no século V a.C. Preocupado com a imparcialidade, ele relata os fatos com concisão e procura explicar-lhes as causas. Esta sua obra é vista no mundo inteiro como um clássico e representa a primeira obra de seu estilo. WIKIPÉDIA 15.04.2024

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Tuc%C3%ADdides>

4 HISTÓRIA DA GUERRA DO PELOPONESO

TUCÍDIDES

Clássicos IPRI, 2, 4a. edição, Editora Universidade de Brasília, Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais, Brasília, São Paulo, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2001 XLVII, 584 p., 23 em - (Clássicos IPRI, 2)

<https://funag.gov.br/biblioteca/download/0041-historia-da-guerra-do-peloponeso.pdf>

5 Luiz Eduardo Bento de Mello Soares é antropólogo, cientista político e escritor brasileiro. Considerado como um dos mais importantes especialistas em segurança pública do Brasil. Graduado em Letras pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro; mestre em Antropologia Social pela Universidade Federal do Rio de Janeiro; doutor em Ciência Política pelo Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro; realizou pesquisas de pós-doutorado em filosofia política, nas Universidades de Pittsburgh e Virginia, nos Estados Unidos. É autor ou coautor de dezenas de livros, incluindo os best-sellers *Elite da Tropa* (com André Batista e Rodrigo Pimentel) e *Elite da Tropa 2* (com André Batista, Claudio Ferraz e Rodrigo Pimentel).

Fez a palestra no. 5 deste ciclo: Amor e vida, ódio e morte. Violência, agressividade, crueldade.

WIKIPÉDIA 18.04.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Luiz_Eduardo_Soares

Marília é doutora em Comunicação e Consumo pela Escola Superior de Propaganda e Marketing. É pesquisadora associada no projeto Anthropology of Smartphones and Smart Agility. Falei certo?

MARÍLIA DUQUE

Smart Ageing.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Smart Ageing, da UCL - University College, London. É autora de *Ageing with smartphones in urban Brazil: a work in progress*. É pesquisadora associada no LADIGE, Laboratório Digital de Educação Alimentar e Humanidades da UFRJ. Pesquisadora do LiteraCity⁶. Obrigadíssima por estar com a gente. A palavra é sua. Tomara que a gente possa curtir-la bem e ter uma noite boa. Obrigada, Marília.

JULIANA SANTOS

Peço que vocês desliguem os seus microfones. Estamos gravando e o vídeo não será disponibilizado, mas depois a gente terá a transcrição das palestras. Obrigada. É você, Marília.

6 O LiteraCity faz pesquisas qualitativas para aproximar seu projeto no âmbito digital das experiências vividas por seus usuários, potencializando os resultados dos seus esforços em termos de alcance, adequação e envolvimento. Analisamos impacto das habilidades digitais (literacias) no consumo de políticas, produtos e serviços, mapeando barreiras e oportunidades em relação a acessos, usos e ganhos efetivos decorrentes desse consumo. O LiteraCity possui um núcleo de pesquisa inteiramente dedicado à inclusão e emancipação digital dos 60+. Isso porque reconhece a urgência de conciliar a acelerada digitalização de serviços com o crescimento da população idosa, considerando as necessidades específicas desse grupo etário.
<https://litera.city/#sobre>

Quando falamos em vida e morte, vida e guerra, violência, agressividade e crueldade, estamos diante de enigmas que nunca foram, efetivamente, respondidos.

Não entraremos em uma dualidade entre homem e máquina, considerando que homens e máquinas vêm caminhando juntos, inclusive no que diz respeito ao corpo.

Obrigada. Obrigada, Terezinha e Fernando, pelo convite; obrigada a todos que estão aqui.

Considero esta fala de hoje um desafio e tanto. Terezinha sabe que eu estava até nervosa. Parto hoje de duas perguntas já enunciadas como norteadoras deste encontro:

– *Consciência natural e consciência artificial?*

– *Corpo natural em uma mente artificial?*

Achei bem interessante que, no primeiro encontro que abriu este ciclo, o Thiago Alixandre⁷ propôs que a gente não entrasse em uma dualidade

entre homem e máquina, e sim, que considerasse que homens e máquinas vêm caminhando juntos, inclusive no que diz respeito ao corpo. Ele tratou naquele encontro da questão dos *gadgets* e dos ciborgues. Achei muito bom porque já me permite seguir desse lugar, dessa não dualidade.

Voltando às duas perguntas e, principalmente, à questão de uma consciência natural, uma consciência artificial, um corpo natural em uma mente artificial: como a Terezinha mesma propôs, este encontro não é para trazer respostas. Não tenho nenhuma pretensão a isso, mas é para refletirmos juntos.

Preparei um percurso de como nos tornamos conscientes do mundo, para nos tornarmos conscientes de nós no mundo e, conseqüentemente, nos tornarmos conscientes de nós mesmos. Mais especificamente, vou tratar de como a inteligência

MARÍLIA
DUQUE

⁷ **Thiago Alixandre.** Coreógrafo, diretor, bailarino, cantor profissional, produtor cultural, crítico de dança. Graduado em filosofia, mestre e doutorando em comunicação e semiótica pela PUC-SP. Fundou em 2008 o Núcleo de Artes e Educação Parque da Autonomia no qual é coordenador. Apresentou a primeira palestra deste ciclo: *A aventura do conhecimento.*

artificial está embricada nesse processo dialético de tomada de consciência de si e como a gente se mobiliza, a partir disso, na projeção de uma identidade que será validada junto ao outro.

O que estou querendo dizer com isso? Que a gente vai trabalhar em uma validação desse ser sujeito, enquanto ser sujeito no mundo, enquanto ser sujeito no mundo com o outro. Vou trazer um pouquinho onde a inteligência artificial entra nessas negociações. A identidade desse sujeito que se constrói nessa tomada de consciência do mundo, do outro e de si no mundo, essa identidade precisa ser comunicada, precisa se tornar visível, visível ao outro. Ou seja, ela precisa entrar em jogo com esse outro que está no mundo como eu.

Esse lugar de alteridade, que passa a ser também um lugar de encontro e de disputa, é o lugar onde eu serei reconhecida e onde me atribuirão um valor. E por que não falar de um caráter? A questão da tomada de consciência de si, desse processo dialético, poderia por isso caminhar para o campo da Filosofia.

A inteligência artificial é utilizada nos algoritmos em redes sociais justamente sobre essa imagem que eu projeto que o outro faz de mim.

Escolhi fazer hoje essa discussão, esse percurso, a partir de uma perspectiva comunicacional, que é a minha área.

Vou começar com um diálogo com o Erving Goffman⁸, que é um estudioso do "interacionismo simbólico". Ele se debruçou particularmente sobre as interações face a face. E o que ele propõe? Ele propõe que a gente entre em jogo com outro, ou melhor, que a gente entre em cena com o outro, para já usar os termos dele, fazendo um gerenciamento de faces.

O que isso quer dizer? Quer dizer que a gente não se apresenta o tempo todo para todas as pessoas e para as mesmas pessoas da mesma forma. A gente escolhe aquilo que parece ser mais favorável para aquela imagem nossa que a gente quer projetar para que ela seja crível. A gente traz esses aspectos favoráveis para a zona de fachada, en-

8 Erving Goffman (1922 – 1982) foi um cientista social, antropólogo, sociólogo e escritor canadense. Foi considerado o sociólogo norte-americano mais influente do século XX. Em 2007, foi listado pelo The times higher education guide como o sexto autor nas ciências humanas e sociais mais citado, atrás de Anthony Giddens e à frente de Jürgen Habermas. Goffman foi o 74o. presidente da American Sociological Association. Sua contribuição mais conhecida para a teoria social é o seu estudo sobre interação simbólica.

WIKIPEDIA 18.04.2024
https://pt.wikipedia.org/wiki/Erving_Goffman

quanto deixamos outros pontos, que para aquela interação podem não ser tão interessantes, na zona dos bastidores. Então, o que a gente faz? A gente prepara a nossa postura, os nossos gestos, o nosso corpo para entrar nessa cena, nessa interação, em uma interação que acontece num contexto, onde vigoram certas normas, certos valores, onde a gente entra com determinada intenção.

Essa interação não é um monólogo, são turnos de fala. Você vai se adaptando à reação do outro e à interação com o outro.

Na perspectiva da "análise de discurso"⁹, Michel Pêcheux¹⁰ vai propor que essa interação resulte em uma negociação, e acho que já posso falar de cálculo desde já, porque cálculo é algo que falaremos muito quando formos falar da inteligência artificial e dos algoritmos. De qualquer maneira, essa negociação ou cálculo se constrói a partir da projeção de duas imagens: uma imagem que eu faço de mim e uma imagem que eu faço do outro.

Outra pesquisadora, Kerbrat-Orecchioni¹¹, que

também estudou como o sujeito inscreve seu caráter no e pelo discurso, sugere incorporar a essas duas imagens, uma terceira imagem. Trata-se então de uma interação que se atualiza no cálculo de três imagens:

- a imagem que eu faço de mim;
- a imagem que eu faço do meu interlocutor; e
- a imagem que eu acho que o meu interlocutor faz de mim.

Essa é a minha porta de entrada para tratar não de uma consciência artificial, mas de como a consciência do sucesso de nossas interações passa a ser mediada pela inteligência artificial.

Vou tentar demonstrar que a inteligência artificial utilizada nos algoritmos em redes sociais atua justamente sobre a imagem que eu acho que o meu interlocutor faz de mim. E qual é o ponto de virada aqui? O ponto de virada é que não preciso mais imaginar qual é a imagem que o outro faz de mim. Essa imagem passa a ser materializada através de curtidas, visualizações, reações. Mais do

9 MICHEL PÊCHEUX E A ANÁLISE DE DISCURSO

ENI P. ORLANDI

Revista Estudos da Linguagem, Ano 1, No. 1, P. 9/13, junho 2005.

10 Michel Pêcheux (1938-1983) foi um filósofo francês. É considerado um dos fundadores da análise de discurso, especialmente em sua linha materialista e francesa. Estudou filosofia na École Normale Supérieure (1959-63), junto do filósofo Louis Althusser, que exerceu uma grande influência em seus estudos. Em 1966, começou suas atividades no Departamento de Psicologia do Centre National de la Recherche Scientifique, do qual chegou a ser diretor de pesquisas.

WIKIPÉDIA 22.04.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Michel_P%C3%AAcheux

11 Catherine Kerbrat-Orecchioni (1943) é uma linguista francesa conhecida entre outras coisas por seu trabalho sobre enunciação (descrição de "subjettivos", "relaemas" e outros "taxemes"), implicidade, interações verbais (com particular interesse no funcionamento da polidez e na abordagem intercultural) e a análise do discurso político. Na Universidade Lumière-Lyon-II, foi assistente professora e depois professora, ensinando semiologia, semântica, pragmática e análise de interações verbais; foi professora visitante na Universidade de Columbia (Nova York, 1981 e 1994), na Universidade de Genebra (1983 e 1991) e na Universidade da Califórnia em Santa Bárbara, 2006 e 2008). Defendeu sua tese de doutorado em Lyon em 1977, intitulada *Da semântica lexical à semântica da enunciação*. De 2000 a 2005, ocupou a cátedra de Linguística das Interações no Institut Universitaire de France.

WIKIPÉDIA 23.04.2024

https://fr.wikipedia.org/wiki/Catherine_Kerbrat-Orecchioni

que isso, essa imagem passa a ser metrificada e visível, não só para mim, mas para os outros. Esse somatório passa a me conferir um valor absoluto e um valor relacional.

E por que isso importa? Porque a inteligência artificial, presente nos algoritmos de redes sociais, elege, a partir disso, quem será relevante para quem, o que será visível para quem. É preciso entender que as redes sociais são redes sociotécnicas. Lá você tem uma parte que é um sistema tecnológico e você tem outra parte que é um subsistema social. Essa integração possibilita a cognição, a comunicação, a colaboração, e essas redes sociotécnicas passam a modular os nossos afetos. Talvez, uma forma mais precisa de eu explicitar isso seja dizer que elas passam a modular aquilo que nos afeta. As consequências disso são muitas e vou falar aqui de duas.

Vou só fazer um parêntese porque parto de uma pergunta inicial que coloca o corpo em questão. Já vou chegar ao corpo, mas antes quero trazer um pouco esse cenário, esse contexto das redes

sociais em que nossos corpos se empregam junto com a inteligência artificial e com esses algoritmos.

Os algoritmos conferem pesos e medidas e, com isso, eles constroem nossa percepção de realidade, influenciando nossas interações e nossos afetos.

Retomando, quais são as consequências dessa inteligência artificial e desses algoritmos ao elegerem o que será visível para quem nas redes sociais?

A primeira seria o fenômeno de "ilusão de maioria", ou que Lerman¹² chama de *majority illusion*¹³. A rede se estrutura de tal forma que comportamentos isolados podem parecer que são coletivos, ou seja, poucos casos isolados na estrutura da rede podem ser apresentados de uma maneira tal que você pense: "Nossa, todo mundo à minha volta está fazendo isso".

Esses comportamentos podem ser superestimados e podem até contribuir para que uma pessoa

12 Kristina Lerman (1967) é uma americana cientista de redes cuja pesquisa trata da disseminação de informações nas redes sociais e da justiça no aprendizado de máquina. Ela é professora pesquisadora da Universidade do Sul da Califórnia, no Departamento de Ciência da Computação da Escola de Engenharia Viterbi da USC, e cientista principal do Instituto de Ciências da Informação. Lerman formou-se em Física na Universidade de Princeton, completou o doutorado em Física na Universidade da Califórnia, Santa Bárbara. Lerman foi nomeada membro da Associação para o Avanço da Inteligência Artificial em 2022.

WIKIPEDIA 24.04.2024

https://en.wikipedia.org/wiki/Kristina_Lerman

THE "MAJORITY ILLUSION"

K. LERMAN; X. YAN; X.-Z. WU.

Social Networks. PLOS ONE, v.11, n. 2, fev. 2016.

<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0147617>

13 Majority illusion. Em matemática, a ilusão da maioria ou paradoxo da maioria é um paradoxo matemático que explica como os preconceitos são criados. Aplica-se às mídias sociais e tem conexão com a teoria dos grafos, ciência de dados e estatística. Foi proposto pela primeira vez por Kristina Lerman, principal cientista da informação e matemática da University of Southern California.

WIKIPEDIA 24.04.2024

https://simple.wikipedia.org/wiki/Majority_illusion

CONCEPT11: LERMAN'S MAJORITY ILLUSION AND HOW IT DISTORTS OUR PERCEPTION

THE RELIANTS PROJECT 24.04.2024

<https://www.reliantsproject.com/2020/07/19/concept-11-lermans-majority-illusion-and-how-it-distorts-our-perception/>

passa a reproduzi-los. Por quê? Porque você começa a ter uma visão de que todos à sua volta estão adotando determinado comportamento que você ilusoriamente atribui a uma maioria. Mas não é só isso. Essa maioria não é uma maioria qualquer. Ela é "a sua" maioria, aquela que conecta você às pessoas que exercem uma influência sobre a sua consciência do mundo e sobre a sua consciência sobre si mesmo.

Outro efeito nessa mesma direção é chamado de "exposição seletiva"¹⁴, que é quando os algoritmos e suas métricas começam a definir o que será visível para quem. É preciso entender que os algoritmos fazem uma espécie de curadoria com base nas nossas preferências, que passam a ser metrificadas, classificadas também por algoritmos. O primeiro problema é que essa filtragem segue critérios opacos. A gente fala de "caixa preta". Ninguém sabe exatamente quais são as regras.

Terezinha mencionou em sua fala de abertura que os algoritmos não têm moral; cabe aos homens o exercício da moral e, principalmente, da ética. É

na programação do algoritmo que esse exercício se dá, quando são tomadas decisões feitas por humanos (que darão pesos e medidas aos algoritmos por exemplo). Mesmo assim, na maior parte das vezes, essas decisões não são abertas, não estão claras. Por isso se fala dessa opacidade. A exposição seletiva é resultado dessas decisões e o que se percebe, a partir de seus efeitos, é que o que retorna para a gente, o que se torna visível é o que nos é confortável. E por quê? Porque ninguém quer sair da zona de conforto. Quanto mais confortável, mais eu me deixo ficar e, quanto mais fico, mais dados produzo, colaborando para esse modelo de negócio que faz justamente essa coleta de dados, esse mapeamento de dados, essa perfilização de dados para venda de publicidade dirigida, para predição e para influência dos comportamentos, incluindo os comportamentos de consumo.

Pois bem, a rede se organiza, ou melhor, ela tem o potencial de se reorganizar para que você permaneça no conforto dos seus, o que quer dizer que as nossas relações sociais ficam homogeneizadas,

14 A teoria da exposição seletiva é quando um ouvinte irá preferir e focar nas informações que confirmam as percepções do indivíduo sobre um determinado tópico. Às vezes, um ouvinte usará a teoria da exposição seletiva inconscientemente para evitar dissonância cognitiva, que é o estado de ser psicologicamente desconfortável. Ambas as coisas ocorrem porque confirmam ou discordam de nossas percepções do mundo. Nossas percepções são moldadas por nossas crenças, valores, atitudes e opiniões.

TEORIA DE EXPOSIÇÃO SELETIVA E DISCURSO PÚBLICO
ESTUDYANDO NEGÓCIO

<https://pt.estudyando.com/teoria-de-exposicao-seletiva-e-discurso-publico/>

protegidas de visões divergentes da nossa: isso resulta no que se chama de "bolhas sociais". Essas bolhas vão influenciar qual é a nossa percepção de mundo e qual é a nossa percepção desse estar no mundo com o outro. O importante é não perder de vista aqui que os algoritmos conferem pesos e medidas e, com isso, constroem nossa percepção de realidade influenciando nossas interações e nossos afetos.

Quero dirigir meu foco para o nosso estar no mundo junto com os algoritmos. Para isso, preciso fazer uma rápida correção de rota e me afastar um pouquinho do interacionismo simbólico de Goffman que propus no início da discussão.

É preciso reconhecer que as redes sociais não são um mero contexto, ou seja, elas não são só o palco para o qual a gente prepara uma performance ou onde as nossas interações com o outro acontecem. As redes sociais fazem parte dessa interação ativamente. Isso implica reconhecer radicalmente a sua agência, a sua mediação, sua coparticipação na modulação desses nossos

afetos. Reconhecer a interação entre humanos e não humanos em rede assenta essa nossa discussão no que o André Lemos¹⁵, da Universidade Federal da Bahia, chama de "neomaterialismo"¹⁶, que assume justamente essa mediação radical. Reconhecendo que também os objetos têm uma ingerência sobre nós, de que objetos estou falando? Refiro-me às plataformas de redes sociais e seus algoritmos. Isso significa reconhecer que eles estão no jogo com a gente, fazendo e nos fazendo fazer. Isso implica reconhecer também uma reflexividade.

Por quê? Porque além de algoritmos e métricas, as plataformas têm uma gramática própria. Quando falo de gramática, antes das redes sociais, "curtir" não tinha o significado que tem hoje. "Seguir" não tinha o significado que tem hoje. "Bloquear" não tinha. Assim, as plataformas trazem uma gramática própria, regras e termos de uso que moldam nossas práticas e as nossas percepções.

Mas se as plataformas têm um *modus operandi*, por outro lado, nós usuários nos apropriamos do

15 André Lemos (<http://andrelemos.info>) é engenheiro, mestre em Política de Ciência e Tecnologia pela COPPE/UFRJ e doutor em Sociologia pela Université René Descartes, Paris V, Sorbonne. Foi Visiting Scholar nas Universidades McGill e Alberta, ambas no Canadá (2007-2008) com bolsa de pós-doutorado pelo CNPq e no Programmable City Lab na National University of Irlanda, Maynooth. É professor titular do Departamento de Comunicação e do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas da Faculdade de Comunicação da UFBA.

ACADEMO 24.04.2024
<http://academo.ufba.br/pesquisador.php?cod=642>

16 EPISTEMOLOGIA DA COMUNICAÇÃO, NEOMATERIALISMO E CULTURA DIGITAL.

ANDRÉ LEMOS.
Revista Galáxia No. 43, p. 54-66, São Paulo, 2020.
<https://www.scielo.br/j/gal/a/DvNQBjKxf4hBZF3cQHBL5FL/?format=pdf&lang=pt>

SETE PONTOS PARA COMPREENDER O NEOMATERIALISMO

ANDRÉ LEMOS
ELIAS BITENCOURT
Revista Galáxia, No. 46, p.1-10, São Paulo, 2021.
<https://revistas.pucsp.br/index.php/galaxia/article/view/52017/35142>

que está disponível. E o que fazemos? Fazemos o que Michel de Certeau¹⁷ chamou de uma caça desautorizada, um uso imprevisível do que o polo de produção nos oferta e que resulta em uma poética do cotidiano que celebra nosso potencial de divergir e resistir frente às assimetrias de poder postas pelo modo operante das plataformas.

Não quero me afastar do meu foco. Afinal, o que as métricas e as decisões implícitas aos algoritmos estão fazendo e o que elas nos fazem fazer?

Tem um livro chamado *Metric Power*¹⁸ ou *O poder das métricas*, de David Beer¹⁹, que defende que as métricas se colocam em jogo a partir de três potências: mensuração, circulação e possibilidade. Ou seja, elas conferem pesos e medidas, elas definem o que é relevante, o que vai circular e, com isso, o que se dá ao visível como possibilidade de mundo.

Voltarei a isso mais tarde, mas antes quero destacar um outro ponto desse livro que fala diretamente do impacto disso para mim, para você, para

a minha consciência de você, para a sua consciência de mim e para essa consciência desse nosso estar juntos no mundo, em rede, com a rede.

Esse autor defende que as métricas existem para criar e mensurar parâmetros que viabilizam a competitividade em um mundo neoliberal. E essa competitividade passa a estruturar não só o mercado e a economia, mas o próprio coletivo. Segundo ele, o modo de metrificação das plataformas de redes sociais influencia nossas ações e interações e faz com que a gente revise o nosso próprio eu em termos quantitativos. Mais do que isso, ele ressalta que essas métricas têm uma potência didática, uma vez que vamos aprendendo com elas o que dá certo e, muitas vezes, vamos copiando o que dá certo (formatos, conteúdo) com base nessas métricas.

E por que a gente estaria disposto a jogar esse jogo das métricas em redes sociais? Qual seria a nossa motivação?

17 Michel de Certeau (1925 - Paris, 1986) foi um historiador e erudito francês. Intelectual jesuíta, dedicou-se, principalmente, ao estudo nas áreas da psicanálise, filosofia, ciências sociais, teologia e teoria da história. Depois de obter graduação em estudos clássicos e Filosofia nas universidades de Grenoble, Lyon e Paris, recebeu educação religiosa em um seminário em Lyon, onde entrou na ordem dos Jesuítas em 1950 e foi ordenado em 1956. Em 1960 recebeu o doutoramento em Teologia pela Sorbonne, com uma tese a respeito dos escritos místicos de Jean-Joseph Surin. Posteriormente, ficou conhecido ao publicar um artigo relacionado com os eventos da revolta estudantil de Maio de 1968, na França.

WIKIPÉDIA 15.09.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Michel_de_Certeau

A INVENÇÃO DO COTIDIANO: 1. ARTES DO FAZER.

MICHEL DE CERTEAU.

Editora Vozes, Petrópolis. RJ, 2014.

18 METRIC POWER

DAVID BEER.

Palgrave Macmillan, London, UK, 2016

19 David Beer é mestre e doutor em sociologia, professor de Sociologia no departamento de Sociologia da University of York, Reino Unido. Pesquisa, ensina e escreve sobre cultura, mídia, política e sociedade. Grande parte do seu trabalho explorou como as transformações na tecnologia e na mídia remodelaram a cultura e a sociedade. Nos últimos anos, seu trabalho concentrou-se principalmente em questões relacionadas à política de dados e métricas. Além disso, também trabalha a história e o futuro do pensamento social. Além de suas funções no departamento, ele atua nos conselhos editoriais das revistas Theory, Culture & Society, Information, Communication & Society, Cultural Sociology e Big Data & Society.

DEPARTMENT OF SOCIOLOGY / UNIVERSITY OF YORK

<https://www.york.ac.uk/sociology/our-staff/academic/david-beer>

Que corpo é esse que é passível de descarte, mas que também se entrega ao prazer de jogar nesse cenário competitivo pelas atenções e pelos afetos?

Vou trazer aqui duas possibilidades. A primeira seria na perspectiva de uma vida para o consumo ou de uma "vida líquida", junto com Baumann²⁰. Segundo esse autor, a lógica do consumo também nos torna mercadoria e aprendemos com ela a buscar o que há em nós de mais vendável e de mais atrativo. Afinal, percebemos que também estamos competindo por afetos, por atenção, pela validação e pelo consumo do outro. Tem um trechinho que ele fala e que acho muito bom:

*A subjetividade do sujeito e a maior parte daquilo que essa subjetividade possibilita o sujeito atingir concentra-se em um esforço sem fim para ela própria se tornar e permanecer uma mercadoria vendável.*²¹

Então, um dos motivos para a gente entrar nesse jogo dos algoritmos e aprender com as métricas

a aperfeiçoar o nosso eu, a nossa apresentação nas redes, estaria ligado a essa necessidade de se manter interessante para o consumo do outro. Esse consumo, vale lembrar, pode se dar de diversas maneiras (curtidas e comentários...) e é seu cálculo que definirá se somos relevantes para continuarmos visíveis nas redes de nossos pares ou se seremos descartados.

Uma segunda possibilidade para explicar nosso estar no mundo competindo com e pelas métricas seria a perspectiva do *Homo ludens*²², do Johan Huizinga²³. Nessa perspectiva, entraríamos nesse jogo porque gostamos de jogar. Ele traz um pouquinho a questão do lúdico e da propensão ao jogo como primitiva no ser humano e fala justamente desse jogar que tem um impulso para a competição tão cara nesse momento, nesse cenário neoliberal. E como essa competição, essa propensão ao jogo, é uma experiência prazerosa, esse embate com o outro, essa concorrência que comporta algo de imprevisível, traz também uma certa excitação e um certo fascínio.

²⁰ **Zygmunt Bauman** (1925 – 2017) foi um sociólogo e filósofo polonês, professor emérito de sociologia das universidades de Leeds e Varsóvia. Bauman tem mais de trinta obras publicadas no Brasil, dentre as quais *Amor Líquido*, *Globalização: as Consequências Humanas e Vidas Desperdiçadas*. Tornou-se conhecido por suas análises do consumismo pós-moderno e das ligações entre Modernidade e Holocausto. Em 2011, durante entrevista concedida ao semanário polonês *Polityka*, Bauman criticou Israel e o sionismo, dizendo que Israel não estava interessado na paz, mas somente em "se aproveitar do Holocausto para legitimar atos inadmissíveis". Comparou o Muro da Cisjordânia aos muros do Ghetto de Varsóvia.

WIKIPEDIA 26.04.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Zygmunt_Bauman#Pensamentos

²¹ **VIDA PARA CONSUMO. A TRANSFORMAÇÃO DAS PESSOAS EM MERCADORIA**

ZYGMUNT BAUMAN

Jorge Zahar Editor Ltda., Rio de Janeiro, RJ, p. 16, 2008.

²² **HOMO LUDENS**

JOHAN HUIZINGA

Editora Perspectiva S.A., São Paulo, SP, 2000.

²³ **Johan Huizinga** (1872 – 1945) foi um historiador e linguista holandês, conhecido por seus trabalhos nas áreas da história cultural, da teoria da história e da crítica da cultura. Os trabalhos de Huizinga oferecem contribuições para diversos temas, tais como a definição do conceito de história e da tarefa do historiador, a história da cultura nos Países Baixos e na França durante a Baixa Idade Média e o Renascimento, o papel do elemento lúdico na cultura e a crítica à cultura da civilização moderna. Lecionou na Universidade de Amsterdã, Universidade de Groninga e Universidade de Leiden, permanecendo nesta última por mais de 20 anos, até a ocupação de região pelos nazistas em 1942. Foi lá que Huizinga publicou suas pesquisas mais notáveis, como *O Outono da Idade Média*, *Nas sombras do amanhã* e *Homo Ludens*. Huizinga é reconhecido como uma das principais referências para a história cultural moderna.

WIKIPEDIA 26.04.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Johan_Huizinga

Mas qual motivação prevalece nesse jogo nosso nas redes e com as redes? Seria a vida para o consumo de Baumann? Seria o *Homo ludens* de Huizinga? A minha proposta é que a vida para o consumo e o *Homo ludens* entram nesses jogos juntos como medo de descarte e como prazer de jogar para ganhar. Olha que combinação interessante. Medo e prazer. Então, vamos ver onde isso vai dar.

A mensuração, o ranqueamento e a visibilidade dada aos consumos do outro nas redes sociais emergem como uma peça nova nesse jogo. E a gente até pode pensar nas redes sociais como um tabuleiro. Mas só se for para pensar não o que as redes sociais são, mas o que elas nos fazem fazer e como elas entram no jogo junto com a gente. E aqui vou destacar o lugar para as brechas. Mas vou falar das brechas mais para o final da minha fala. Aguardem as brechas. Elas virão. Sempre vêm.

Antes, vale lembrar: sugeri que somos motivados pelo medo do descarte e pelo prazer de jogar para vencer.

Mas quem vai definir quem vai ser descartado e quem vai sair vencedor desse jogo? Lembrem-se: as métricas não só servem para medir, servem para categorizar e para classificar.

Para responder a essa pergunta, vou colocar o corpo em jogo. E de qual corpo estou falando? Que corpo é esse que é passível de descarte, mas que também se entrega ao prazer de jogar nesse cenário competitivo pelas atenções e pelos afetos? Estou falando do corpo como projeto do sujeito neoliberal que se atualiza nesse jogo. A lógica neoliberal se estrutura justamente a partir da centralidade das dinâmicas de mercado e da competitividade, juntamente com a passagem do estado de bem-estar social para um estado mínimo, onde há uma responsabilização do indivíduo sobre a gestão de si mesmo, o que significa dizer: a gestão do seu corpo, da sua saúde, do seu trabalho e do seu bem-estar. Mais do que isso, o sujeito neoliberal é chamado para administrar sua vida com uma racionalidade de mercado.

Dardot e Laval²⁴ falam muito disso na *Nova*

24 Pierre Dardot é filósofo e pesquisador da universidade Paris-Ouest Nanterre-La Défense, especialista no pensamento de Marx e Hegel. Desde 2004, com Christian Laval, coordena o grupo de estudos e pesquisa Question Marx, que procura contribuir com a renovação do pensamento crítico.

Christian Laval é professor de sociologia da universidade Paris-Ouest Nanterre-La Défense. É autor de *L'Homme économique: Essai sur les racines du néolibéralisme* (Gallimard, 2007) e de um volume de história da sociologia, *L'ambition sociologique* (Gallimard, 2012). Após *A nova razão do mundo*, Dardot e Laval publicaram juntos *Marx, prénom: Karl* (Gallimard, 2012) e *Commun: Essai sur la révolution au XXIe siècle* (La Découverte, 2014).

*Razão do Mundo*²⁵. Eles tratam de como essa racionalidade vai se tornar uma norma, como se nos tornássemos uma empresa; falam que essa passa a ser uma forma de governar a vida baseada no princípio universal da competição. Trata-se da lógica de se lançar nesse jogo competitivo e desse cuidar de si mesmo na perspectiva corporativa, na qual o indivíduo passa a ser tratado e há expectativa de que ele se trate basicamente como uma empresa.

O interessante é que essa lógica não é posta à força. Não estou falando aqui de punição e nem de disciplina. Essa lógica é incentivada como uma provocação ou uma inspiração que chama o indivíduo a se tornar o empreendedor de si mesmo. As métricas e a valorização de certas métricas fazem um triplo papel: de convocação, de provocação e de inspiração. Já que a não conformidade do indivíduo a esses parâmetros que passam a ser parâmetros de sucesso e são construídos como virtudes, essa não conformidade é experimentada como falha pessoal. Afinal, o indivíduo é responsável pela gestão de si mesmo.

Mas, em termos de corpo, que parâmetros de sucesso são esses? A gente está falando de um corpo com autonomia, funcional, saudável, produtivo e essencialmente competitivo. As métricas caminham juntas com esse projeto de eficiência e elas vão nos balizando sobre como melhorarmos a nossa performance, não só no trabalho, mas também no lazer, no tempo livre. A gente aprende com elas, a gente se faz sujeito no mundo com elas e a gente joga com elas. Ao fazer isso, aprendemos como se autogovernar dentro dessa tônica de que somos todos empreendedores. Inclusive, empreendedores do próprio corpo.

Os aplicativos não só metrificam, mas eles dão *feedback*, eles dão os apontamentos: "Olha, essa métrica aqui não está boa, você só andou tantos passos hoje, você deveria ter andado esse tanto".

Vou destacar duas maneiras através das quais as métricas vão balizar o corpo que entra nesse jogo para pensarmos que corpos sairão descartados ou sairão vencedores nessa competição.

25 A NOVA RAZÃO DO MUNDO
ENSAIO SOBRE A SOCIEDADE NEOLIBERAL
PIERRE DARDOT E CHRISTIAN LAVAL
Editora Boitempo, São Paulo, SP, 2016.

A primeira maneira de metrificar a performance do corpo é através dos aplicativos e *gadgets* disponíveis nos *smartphones* que passam a nos acompanhar e a mensurar nossos passos, nossos batimentos cardíacos, nossas horas de sono, nosso gasto energético e por aí vai. Eles são transformados em dados que podem ser visualizados e usados não só para essa percepção e consciência corpórea, mas também para a sua correção. Podemos tomar esses dados como um duplo, um duplo do nosso corpo representado através de dados, refletido através de dados. É verdade que tem um movimento chamado *Quantified self*²⁶ ou *Self quantificado* com QS maiúsculas, que é um movimento mundial de pessoas que se empregam voluntariamente no automonitoramento do corpo através desses aplicativos e desses *gadgets*.

Esse movimento que visa o autoconhecimento pode ser aproximado de um "cuidado de si", cuja origem Foucault²⁷ vai localizar lá na Antiguidade Clássica. Esse cuidado com o corpo é como um princípio ético de ajuizar sobre uma vida virtuosa, sobre faltas e excessos, visando uma vida melhor,

a felicidade, mas também um aperfeiçoamento do indivíduo na sua relação com o outro e, principalmente, no convívio com a sociedade.

Da mesma forma, esse cuidado de si não era imposto, não era uma política pública, não era uma intervenção. Ao contrário, tratava-se de um comprometimento do sujeito com uma autovigilância, com o exercício ético desse peso entre vícios e virtudes. Se pensarmos nos diários que registravam consumos alimentares, sono e atividades físicas na antiguidade, eles não são tão diferentes dos aplicativos e *gadgets* utilizados hoje para o acompanhamento e datificação de nossa rotina. Também esses recursos podem ser aplicados para autoconhecimento e para uma ética de si na perspectiva foucaultiana.

Há, porém, outro desdobramento do uso de *gadgets* e aplicativos para monitoramento do corpo que é quando eles passam a ser usados para mensurar o corpo mal ou bem-sucedido no seu projeto de autogestão dentro dessa perspectiva neoliberal. E aqui tem uma ênfase no corpo saudável. E

26 O self quantificado (*Quantified self*) refere-se tanto ao fenômeno cultural do auto-rastreamento com tecnologia quanto a uma comunidade de usuários e fabricantes de ferramentas de auto-rastreamento que compartilham o interesse no "autoconhecimento por meio de números". As práticas pessoais quantificadas se sobrepõem à prática de *lifelogging* e outras tendências que incorporam tecnologia e aquisição de dados na vida diária, muitas vezes com o objetivo de melhorar o desempenho físico, mental e emocional. A adoção generalizada nos últimos anos de rastreadores de *fitness* e sono vestíveis, como o *Fitbit* ou o *Apple Watch*, combinada com a presença crescente da Internet das coisas na área da saúde e em equipamentos de exercício, tornaram o automonitoramento acessível a um grande segmento da população.

WIKIPÉDIA 21.05.2024

https://en.wikipedia.org/wiki/Quantified_self#Debates_and_criticism

27 Michel Foucault (1926 - 1984) foi um filósofo, historiador das ideias, teórico social, filólogo, crítico literário e professor da cátedra História dos Sistemas do Pensamento, no célebre Collège de France. Foucault entrou para a Escola Normal Superior de Paris, onde desenvolveu seu interesse por filosofia e teve influência de seus tutores, Jean Hyppolite e Louis Althusser. Suas teorias abordam a relação entre poder e conhecimento e como eles são usados como uma forma de controle social por meio de instituições sociais. Embora muitas vezes seja citado como um pós-estruturalista e pós-modernista, Foucault acabou rejeitando esses rótulos, preferindo classificar seu pensamento como uma história crítica da modernidade. Seu pensamento influencia tanto grupos acadêmicos, quanto ativistas.

WIKIPÉDIA 29.04.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Michel_Foucault

por que essa ênfase no saudável? Porque o corpo produtivo é o corpo saudável, o corpo apto ao trabalho é o corpo saudável. Então, vai se construindo em torno desse discurso de saudável também uma moralização: adoecer, permanecer doente ou ter uma performance do corpo abaixo do esperado, isso passa a ser construído como uma falha moral, uma dupla falha moral. Primeiro porque os aplicativos não só metrificam, mas eles dão *feedback*, eles dão os apontamentos: "Olha, essa métrica aqui não está boa, você só andou tantos passos hoje, você deveria ter andado esse tanto".

Vão dando esses subsídios que permitem ao sujeito corrigir seus hábitos para atingir melhores métricas. Por conta desse "empoderamento", não corrigir o corpo a partir desses *feedbacks* passa a ser uma falha desse sujeito neoliberal. Lembra que eu disse que esse estar no jogo com os aplicativos, esse estar nesse coletivo que está tão imbricado nessa competitividade, nessa lógica competitiva, isso se dá menos pela força e mais pela provocação, por uma inspiração, por uma convocação. Esse é o espírito desse jogo com

seus turnos de constrangimento ou validação.

E quais são as consequências disso? As consequências são que você pode pagar um plano de saúde mais caro que o meu, baseado nas métricas do seu corpo ou nas métricas do meu. Você pode ser privilegiado para uma vaga de emprego ou não, dependendo de certas métricas. E uma vez empregado, há casos em que o uso de aplicativos de monitoramento (incluindo do corpo) passava a ser imposto pelo empregador.

Assim, se você trabalha em tal empresa, você tem que usar o aplicativo para a gente mensurar sua performance e isso vai definir qual vai ser o seu prêmio no plano de saúde. Então, você começa a ter todos esses incentivos e toda essa inspiração. Por quê? Porque esses aplicativos também trabalham na perspectiva da tal gamificação ou transformam isso num jogo. Você passa a ver a sua métrica, mas passa a ver a sua métrica em comparação com as métricas de outras pessoas, ou seja, você literalmente está num jogo competitivo. Só que esse ranqueamento é construído tendo como

referência métricas ideais que passam a definir o que é um corpo normal e o que é um corpo virtuoso nesse processo de autogestão de si mesmo.

No livro *Self-tracking*²⁸ que trata da questão de automonitoramento e de monitoramento imposto, as autoras Neff²⁹ e Nafus³⁰ concluem justamente com esta pergunta: "Afinal, o que é normal e o que é o ideal?". Se a gente fosse, por exemplo, para a área da antropologia e da antropologia médica, a gente já vê que a noção do saudável, que a experiência do saudável varia muito dependendo do contexto cultural onde ela se dá.

Não vou entrar nessa área, mas é importante a gente ter em mente que essas grandes empresas de tecnologia, a grande maioria, está sediada nos Estados Unidos e é de lá que programadores decidem sobre as métricas do que será normal e do que será ideal.

A opinião pública, construída e manipulada midiaticamente, nos apresenta uma realidade de mundo que não é "o mundo".

Numa definição do que será normal e do que será ideal, os algoritmos entram novamente em cena, mas agora vou pegar outro caminho. Primeiro, falei do monitoramento do corpo, onde vai ser feita a leitura; agora vou falar de outro aspecto que os algoritmos influenciam o modo como vamos lidar com esse nosso projeto de corpo neoliberal.

Lembram de quando falei do livro *O poder das métricas*? Mencionei que o autor define três potências para os algoritmos: eles metrificam, eles vão definir a circulação e, definindo o que vai circular, eles vão eleger uma possibilidade de mundo que passa a ser apresentada como um mundo normal e ideal na perspectiva de modelos bem-sucedidos, implicados e valorizados nesse jogo de visibilidade.

Nossa consciência de nós mesmos vai se dar justamente na comparação com esse mundo calculado que se impõe midiaticamente como normal e ideal. Mas isso também não é novidade. Foi interessante quando fui construindo esse caminho, fui retomando algumas teorias de comunicação. E é

28 SELF-TRACKING

G. NEFF, D. NAFUS.
The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2016.

29 A professora **Gina Neff** é Diretora Executiva do Centro Minderero para Tecnologia e Democracia da Universidade de Cambridge. Seus livros incluem *Venture Labor* (MIT Press 2012), *Self-Tracking* (MIT Press 2016) e *Human-Centered Data Science* (MIT Press 2022). A sua investigação centra-se nos efeitos da rápida expansão do nosso ambiente de informação digital nos trabalhadores e nos locais de trabalho e na nossa vida quotidiana. Neff possui Ph.D. em sociologia pela Universidade de Columbia e assessora organizações internacionais, incluindo a UNESCO e a OCDE.

CRASSH 22.05.2024

<https://www.crash.cam.ac.uk/about/people/gina-neff/>

30 **Dawn Nafus** é antropóloga e pesquisadora sênior do Intel Labs, onde lidera pesquisas que permitem à Intel tomar decisões socialmente informadas sobre seus produtos. Dawn Nafus é especialista em detecção ambiental e de saúde, em como os dados e as medições mudam as sociedades e em métodos de pesquisa digital. Ela é editora de *Quantified: Biosensing Technologies in Everyday Life* (MIT Press, 2016), coautora de *Self-Tracking* (MIT Press 2016) e coeditora de *Ethnography for a Data-Saturated World* (Manchester University Press, 2018).

INTEL LABS 22.05.2024

<https://www.intel.com/content/www/us/en/research/researchers/dawn-nafus.html>

interessante porque as plataformas digitais são uma coisa nova, mas nós não somos novos, ainda somos humanos. Assim, tem certos aspectos nos quais é possível recuperar outras discussões bem anteriores às redes sociais que fazem sentido aqui.

Uma é a obra *Opinião Pública*³¹, do Lippmann³², que é de 1922, onde ele fala justamente do poder da opinião pública construída e manipulada midiaticamente, resultando em uma realidade de mundo que não é "o mundo". Ela é uma versão editada e construída no mundo que vai, justamente, influenciar a nossa interpretação do mundo e o nosso modo de estar nesse mundo com os outros. Lippmann fala que este mundo trazido, representado pela opinião pública, não corresponde necessariamente a uma realidade. Ainda assim, alerta: este mundo midiático traz consequências reais. Traz para mim, para você, para o modo como a gente percebe o mundo e para as decisões que a gente passa a tomar nesse nosso estar no mundo.

Atualizando um pouco isso para o cenário das

redes sociais e dos algoritmos, é mais ou menos a mesma coisa do que está discutido lá atrás. A discussão de Lippmann foi com os meios de massa, principalmente, com os jornais – mas não é tão diferente assim o efeito dessa "impressão de mundo" que se mostra através das redes sociais. Vou desenvolver essa ideia sobre essa potência do mundo que se mostra como um mundo possível e que apresenta corpos e modelos de conduta que são apresentados como ideais, ou como normais ou como bem-sucedidos. Vou fazer um recorte e vou tratar a seguir especificamente da potência das imagens.

Aqueles fatores de risco que podem comprometer um corpo produtivo, autônomo, saudável durante o envelhecimento, são potencialmente evitáveis, modificáveis e são reversíveis.

Na minha pesquisa, diálogo bastante com Rancière³³, que propõe que, quando falamos das imagens e de sua circulação, estamos falando de uma estrutura do mundo comum. As imagens es-

31 OPINIÃO PÚBLICA

WALTER LIPPMANN

Editora Vozes, Petrópolis, RJ, 2008.

32 **Walter Lippmann** (1889 – 1974) foi um escritor, jornalista e comentarista político estadunidense, famoso por ser um dos primeiros a introduzir o conceito de Guerra Fria, a cunhar o significado do termo "estereótipo" no psicológico moderno e a criticar a mídia e a democracia em sua coluna de jornal e em vários livros, em especial, *Opinião Pública*, de 1922. Suas opiniões sobre o papel do jornalismo em uma democracia foram contrastadas com os escritos contemporâneos de John Dewey, no que foi posteriormente chamado de "debate Lippmann – Dewey". Lippmann ganhou dois Prêmios Pulitzer, um para sua coluna de jornal "Today and Tomorrow" e um para sua entrevista de Nikita Khrushchov, em 1961.

WIKIPÉDIA 16.09.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Walter_Lippmann

33 **Jacques Rancière** (1940) é um filósofo francês, professor da *European Graduate School de Saas-Fee* e professor emérito da Universidade Paris VIII (Vincennes-Saint-Denis). Seu trabalho se concentra sobretudo nas áreas de estética e política. Aluno de Louis Althusser, participou, em 1965, da elaboração de *Lire le Capital* (Ler O Capital), juntamente com Étienne Balibar, Roger Estabiet, Pierre Macherey, além do próprio Althusser, antes que se rompesse a ligação entre Rancière e seu antigo professor na *École Normale Supérieure*. Em 1974, Rancière escreve *La Leçon d'Althusser*, uma crítica à abordagem althusseriana do marxismo e, ao mesmo tempo, um testemunho sobre as condições do Partido Comunista e da Universidade na França pós 1968. No final dos anos 1970, Rancière organiza, com outros jovens intelectuais, como Arlette Farge e Geneviève Fraisse, o coletivo *Révoltes Logiques* que, sob a inspiração do poeta Rimbaud, questiona as representações tradicionais do social e publica a revista, *Les Révoltes logiques*.

WIKIPÉDIA 16.09.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Jacques_Rancière

tão em cena conosco e entre nós, materializando o que é dizível, o que é visível.

Vou fazer um segundo recorte para tratar dessas imagens conformadoras de corpo no corpo que envelhece. Isso é conveniente para mim, porque, desde o meu doutorado, estudo o envelhecimento. Mas acho que também é um aporte relevante, porque, independente de gênero, de raça, de classe, de qualquer coisa, todos nós habitamos um corpo que envelhece. Acho que é interessante a gente pensar um pouquinho na questão de como as imagens definidas pelos algoritmos e pelas redes sociais nos apresentam uma possibilidade de mundo que enquadra o corpo que envelhece de uma dada maneira.

Considero que a velhice é um caso exemplar para tratar desse assunto porque a velhice, como a gente a conhece hoje, como um problema social, a velhice que se dá a conhecer é fruto, justamente, de dados e de projeções estatísticas. Acho muito interessante como a construção da velhice está ligada a números. A partir daí, vou tratar do que

que virá a ser um envelhecimento natural, um envelhecimento normal, e quais vão ser os efeitos disso para o corpo. Para dar um contexto também de como a gente chega nisso e de como as imagens que representam o corpo que envelhece foram mudando, vou fazer um paralelo com os documentos e com as projeções, com as estatísticas que foram balizando essa mudança.

O primeiro instrumento mundial reconhecido de políticas públicas para o envelhecimento foi feito a partir de um encontro da Organização das Nações Unidas - ONU, em 1982, que resultou no Plano de Viena³⁴. Ele se baseia, justamente, em estatísticas e em projeções que comparam a população em envelhecimento e com a população de menor idade e propõe, já no discurso, que esse indivíduo, uma vez que se torne independente, será um fardo para a família, para a sociedade e para o Estado.

Na minha tese de doutorado³⁵, usei a análise de discurso de linha francesa para estudar esses documentos e alguns termos são de uma violência tremenda. Vou trazer alguns aqui. Fiz uma colinha

34 Plano de Ação Internacional de Viena Sobre o Envelhecimento

Em 14 de dezembro 1978 a Organização das Nações Unidas, através da Resolução 33/52 convocou uma Assembleia Mundial sobre o Envelhecimento que foi realizada em 1982 na cidade de Viena na Áustria. Foi concebido um Plano Internacional sobre o Envelhecimento com as seguintes metas: "fortalecer a capacidade dos países para abordar de maneira efetiva o envelhecimento de sua população e atender às preocupações e necessidades especiais das pessoas de mais idade, e fomentar uma resposta internacional adequada aos problemas do envelhecimento com medidas para o estabelecimento da nova ordem econômica internacional e o aumento das atividades internacionais de cooperação técnica, em particular entre os próprios países em desenvolvimento."

UFRS E-PSICO PLANO DE AÇÃO INTERNACIONAL DE VIENA SOBRE O ENVELHECIMENTO

<https://www.ufrgs.br/e-psico/index.php/plano-de-acao-internacional-de-viena-sobre-o-envelhecimento/>

UNITED NATIONS / OUTCOMES ON AGEING

<https://www.un.org/en/development/devagenda/ageing.shtml>

35 HOMO RESILIENS: MORALIDADES E RESISTÊNCIAS DA VELHICE MEDIADA POR SMARTPHONES EM SÃO PAULO

MARÍLIA DUQUE
Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Práticas de Consumo - PPGCOM
Escola Superior de Propaganda e Marketing - ESPM, São Paulo, SP, 2021.

<https://tede2.espm.br/bitstream/tede/566/2/Mar%c3%adlia%20Duque.pdf>

de alguns termos que acho que vale a pena falar. Mas o que acontece?

O Plano de Viena não tinha o saber que possibilitaria ao indivíduo intervir sobre o próprio corpo. Inclusive, o documento termina convocando a comunidade científica e os pesquisadores para a produção desse conhecimento, que vai se consolidar na década seguinte com a gerontologia e, principalmente, com o paradigma do envelhecimento bem-sucedido. Esse último foi centrado nos Estados Unidos, fruto de mais de dez anos de pesquisa na MacArthur Foundation, que resultou num livro e num artigo, que é o *Successful Aging*³⁶, *O envelhecimento bem-sucedido*, que já traz um saber para dizer o seguinte: aqueles fatores de risco que podem comprometer esse corpo produtivo, esse corpo autônomo, esse corpo saudável durante o envelhecimento são potencialmente: evitáveis, modificáveis e são reversíveis (e esses são termos do documento).

Mais do que isso: esse paradigma traz o conceito de resiliência, que também está totalmente imbrici-

cado com a questão das métricas. A resiliência não é só, neste caso, o potencial de recuperação do estado saudável, ela é também o tempo que o indivíduo leva para voltar e retornar ao estado saudável. E o principal é que esse paradigma, já que esses fatores de risco são identificáveis, modificáveis e reversíveis, esse paradigma já coloca o indivíduo como responsável pelas consequências do seu envelhecimento. Assim, em tese, já que é possível corrigir, já que é possível restaurar o estado saudável, prolongar o estado saudável o máximo possível, cabe ao indivíduo envelhecendo tomar a decisão e ter a disposição para essa recuperação.

A "reprivatização da velhice" coloca no sujeito a responsabilidade de se manter autônomo, mas, ao mesmo tempo, essa autonomia é celebrada dentro de uma cultura de consumo.

Vinte anos depois do Plano de Viena, as Nações Unidas se reúnem novamente, dessa vez para escrever o Plano de Madrid³⁷, que já está bem em uma perspectiva neoliberal, porque já redistribuiu a responsabilização sobre o envelhecimento para

36 RESEARCH NETWORK ON SUCCESSFUL AGING

The Research Network on Successful Aging offered a new perspective on adult development and aging – to discover and study the factors that enable people to maintain good mental and physical functioning into old age.

Supported by MacArthur 1985 to 1996

MACARTHUR FOUNDATION 22.05.2024

<https://www.macfound.org/programs/pastwork/research-networks/past-research-network-on-successful-aging>

THE MACARTHUR RESEARCH NETWORK ON AN AGING SOCIETY

The MacArthur Research Network on an Aging Society is an interdisciplinary group of scholars who are conducting a broad-based analysis of how to help the nation prepare for the challenges and opportunities posed by an aging society. Research focuses on how major societal institutions, including retirement, housing and labor markets, government and families, will have to change to support the emergence of a productive, equitable aging society.

MACARTHUR FOUNDATION 22.05.2024

https://www.macfound.org/media/article_pdfs/aging-infosheet.pdf

37 PLANO DE AÇÃO INTERNACIONAL PARA O ENVELHECIMENTO, 2003

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION (PAHO)

https://www3.paho.org/hr-ecourse-p/assets/pdf/Module3/Lesson1/M3_L1_9.pdf

diversos atores, incluindo o próprio cidadão. Separei um trechinho que acho bem ilustrativo:

Chegar à velhice com boa saúde e bem-estar requer esforços ao longo da vida, em um ambiente no qual tais esforços possam ser bem-sucedidos. A responsabilidade dos indivíduos é manter um estilo de vida saudável. A responsabilidade do governo é criar um ambiente de apoio que permita o avanço da saúde e do bem-estar na velhice.

O Plano de Madri também reconhece a potência das imagens nesse processo de gestão ou auto-gestão do envelhecimento. A mídia é convocada a participar na produção de uma "visão positiva do envelhecimento", cujo desafio é desvincular os idosos de sua representação como "drenos da economia, com suas crescentes necessidades por serviços sociais e de saúde". O que há aqui é o reconhecimento de que o aparato midiático é "precursor de mudanças e pode ser orientador na promoção do papel dos idosos nas estratégias de desenvolvimento". Por conseguinte, a produção

de uma "visão positiva da velhice" é operada na construção do imaginário (ideário) que confere hegemonia ao discurso do saudável e ao consumo de hábitos saudáveis que passam a ser veiculados como modelos de conduta.

Naquele mesmo ano, 2002, a Organização Mundial de Saúde lança a Política de Envelhecimento Ativo³⁸, adotada no Brasil. O documento faz apontamentos e elucida desafios para políticas e programas implicados no prolongamento, por maior tempo possível, da ausência de doenças a fim de garantir a participação integral do indivíduo na sociedade. Com relação às imagens que vão convocar e inspirar para a responsabilidade sobre si, a novidade é que a Política de Envelhecimento Ativo convoca não só a mídia, mas a própria pessoa idosa para a disseminação dessas imagens positivas do envelhecimento.

Tem um trechinho aqui em que eles falam:

Os próprios idosos e a mídia devem liderar a criação de uma imagem nova e mais

38 ENVELHECIMENTO ATIVO: UMA POLÍTICA DE SAÚDE
WORLD HEALTH ORGANIZATION
World Health Organization, Organização Pan-Americana da Saúde, Brasília, 2005.
BIBLIOTECA VIRTUAL DE SAÚDE 22.05.2024
https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf

positiva da terceira idade. O reconhecimento político e social das contribuições que os idosos podem dar e a inclusão de homens e mulheres mais velhos em um papel de liderança irão ampliar essa imagem e ajudar a derrubar estereótipos negativos.

Mas, afinal, o que aconteceu com as imagens que representam a velhice?

De fato, as imagens acompanharam esse processo e vêm mudando desde a década de 1980, no Brasil e no mundo, e foram abandonando o paradigma idadista que retrata o velho como dependente, como doente, mas colocaram no lugar esse envelhecimento ativo, bem-sucedido e, principalmente, esse envelhecimento como um projeto não só possível, mas como desejável que passa a ser também quase como uma obrigação de manter o corpo saudável em qualquer idade, enquanto esse sujeito neoliberal.

No caso do envelhecimento, manter o corpo saudável responde à construção de que não se

deve ser um fardo para a sociedade, nem para a família. Outro dia saiu, inclusive, um artigo³⁹ muito interessante da pesquisadora Guita Grin Debert⁴⁰ que alerta para o problema que ela chamou de familismo: a primeira instância responsabilizada pelo cuidado das pessoas idosas é a própria família, então, você tem todos os desafios de não se tornar esse peso na velhice.

Dessa construção, que moraliza esse cuidado de si, Debert⁴¹ vai propor que haja uma "reprivatização do envelhecimento", que imputa ao sujeito a responsabilidade de se manter autônomo ao mesmo tempo em que essa autonomia é exaltada dentro de uma cultura de consumo. Essa autonomia vem mascarada de uma liberdade, de um potencial de realizar os sonhos depois da aposentadoria. E mais: é materializada em imagens e narrativas que dão visibilidade a um novo paradigma que celebra tudo de positivo que as pessoas idosas podem conquistar e usufruir quando elas escolhem assumir esse papel de protagonista de seu envelhecimento, filiando-se ao ideal de autonomia e evitando seu contrapon-

39 POLÍTICA NACIONAL DE CUIDADOS NÃO PODE CAIR NO FAMILISMO

GUITA GRIN DEBERT E JORGE FÉLIX

FOLHA DE S. PAULO / OPINIÃO

<https://www1.folha.uol.com.br/opiniaio/2023/10/politica-nacional-de-cuidados-nao-pode-cair-no-familismo.shtml>

40 Guita Grin Debert. Professora Emérita da UNICAMP e Professora Titular do Departamento de Antropologia da UNICAMP, possui graduação em Ciências Sociais (1973), mestrado em Ciência Política (1977), doutorado em Ciência Política (1986) pela Universidade de São Paulo e estudos de pós-doutorado no Department of Anthropology, University of California, Berkeley (1989-1990). Foi Vice-Presidente da Associação Brasileira de Antropologia (2000-2002); membro do Comitê Acadêmico de Ciências Sociais (Antropologia) do CNPq (2001 a 2003); editora da Revista Brasileira de Ciências Sociais.

BIBLIOTECA VIRTUAL DA FAPESP 22.05.2024

<https://bv.fapesp.br/pt/pesquisador/31547/guita-grin-debert>

41 A REINVENÇÃO DA VELHICE: SOCIALIZAÇÃO E PROCESSOS DE REPRIVATIZAÇÃO DO ENVELHECIMENTO

GUITA GRIN DEBERT.

Editora da Universidade de São Paulo, FAPESP, São Paulo, 2012.

to, uma posição de fardo. Mais do que isso, esse imaginário não só sugere que esse tipo de envelhecimento é possível: sugere que todos deveriam optar por esse tipo de envelhecimento.

Se o normal passa a ser o novo natural, uma pergunta que caberia ser feita: "Então, o antigo envelhecimento natural é anormal?"

Aqui retomamos a relevância da circulação das imagens. Quando as imagens positivas superam o paradigma anterior (em visibilidade, relevância e presença), elas naturalizam uma nova estética para o envelhecimento. Isso quer dizer que essas imagens da velhice emergem como uma moralidade e como uma normalidade – ou seja, definindo o que passa a ser normal e o que passa a ser ideal para o corpo que envelhece.

Essas imagens não são, como lembra Ranciére (2006), neutras. Ao contrário, elas representam uma posição que é também política. As imagens operam, portanto, com essas duas funções. Representam uma posição política e a naturalizam

como estética. Desta forma, o que se apresenta como "belo" ou "desejável" também estabelece o que é normal, o que é saudável, o que é responsável, o que é bom e o que é certo.

E a noção sobre o que é normal e sobre o que é natural é particularmente importante nas disputas sobre o corpo que envelhece.

Tem um sociólogo chamado Paul Higgs⁴² que contextualiza essa disputa entre o que seria envelhecimento natural e o que seria envelhecimento normal na sociedade de consumo. Para ele, o envelhecimento normal seria aquele possibilitado através do consumo de inúmeras possibilidades e tecnologias que se apresentam, justamente, para intervir e para corrigir o envelhecimento.

Estou falando aqui do Viagra, da cosmética anti-idade, dos suplementos alimentares. Em contraponto a essas intervenções, está o natural como a construção cultural e ética da velhice enquanto fase de declínios físicos e mentais naturalmente decorrentes do envelhecimento.

42 Paul Higgs é professor de Sociologia do Envelhecimento na área Mental Health of Older People na UCL - University College London. Ele relata:

"Estudei bacharelado em Sociologia na Politécnica do Norte de Londres e fiz doutorado em Política Social na Universidade de Kent. Antes de me mudar para a UCL em 1994, fui Eleanor Peel Lecturer em Gerontologia Social na St George's Hospital Medical School, em Londres. Na UCL, fui conferencista, conferencista sênior e leitor de Sociologia Médica. Atualmente sou professor de Sociologia do Envelhecimento e fui eleito membro da Academia de Ciências Sociais em 2012 e membro da Gerontological Society of America em 2013. Também recebi o 50th Anniversary Outstanding Achievement Award da British Society of Gerontology em 2021."

UCL - UNIVERSITY COLLEGE LONDON

<https://profiles.ucl.ac.uk/1004>

Nessa disputa, o normal opera como o imperativo de autocuidado dirigido para o adiamento ou mesmo a negação desses declínios via consumo. Mais do que isso, a liberdade do indivíduo que envelhece se torna sua capacidade de autorrealização a partir dessas escolhas, que comportam implicitamente a expectativa de que ele interiorize e escolha aquilo que é certo.

Nesse sentido, não optar por um envelhecimento normal pode denotar quase que uma falha de caráter de uma pessoa, do sujeito que não está se empregando nesse processo, nesse projeto de autogestão do seu envelhecimento.

Higgs faz ainda um último alerta que pode ajudar a contextualizar essa discussão nas redes sociais e nos algoritmos, naquela potência de metrificar o que dá certo e definir o que é relevante e fazer isso circular até que essa circulação se apresente como um mundo possível.

O que ele vai dizer é que quando as imagens e os discursos relacionados ao envelhecimento normal

que constroem esses consumos como moralidade se tornam onipresentes, sua prevalência pode operar na naturalização do envelhecimento normal, até o ponto em que o normal, seja assimilado como natural.

Mas se o normal passa a ser o novo natural, uma pergunta que caberia ser feita: "Então, o antigo envelhecimento natural é anormal?"

Anormal seria justamente aquele que não se emprega na manutenção do corpo saudável via consumos condizentes com modelos de vida saudáveis. No caso da velhice, esses modelos de conduta culminam para a midiaticização de corpos vencedores que se mantêm autônomos, produtivos e sociáveis, aos quais Gisela Castro⁴³ se refere como os "velhos superlativos"⁴⁴.

E a questão é justamente não perder de vista que esses corpos vencedores podem ser priorizados pelos algoritmos e colocados em circulação de tal forma que podem dar justamente aquela sensação de que todos estão envelhecendo dessa forma.

43 Gisela Castro é Doutora em Comunicação e Cultura pela UFRJ, tem pós-doutorado em Sociologia no Goldsmiths College, University of London, com supervisão de Mike Featherstone e bolsa Fapesp. Graduada em Psicologia (UFRJ,1980) com Complementação Pedagógica (Universidade Santa Úrsula,1984), mestrado e doutorado em Comunicação e Cultura (UFRJ,1998, 2003). Atualmente é professora titular do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Práticas de Consumo da ESPM - Escola Superior de Propaganda e Marketing, São Paulo; tendo exercido o cargo de Coordenadora (2009 a 2011) e Coordenadora Adjunta (2006 a 2008). É líder do GRUSCCO - Grupo CNPq de Pesquisa em Subjetividade, Comunicação e Consumo, coordena o GT Comunicação, Consumo e Subjetividade no COMUNICON - Congresso Internacional em Comunicação e Consumo e integra a coordenação colegiada da DTI 5 - Comunicação e Identidades Culturais no Congresso Ibercom.

B_ARCO 30.04.2024

<https://barco.art.br/people/gisela-castro/>

44 "Vivemos numa sociedade jovencêntrica", diz Gisela Castro, especialista em longevidade". Luciana Borges para Marie Claire. Publicado em 29 Out 2020. Atualizado em 05 nov. Disponível em: <https://revistamarieclaire.globo.com/idade-sem-tabu/noticia/2020/10/vivemos-numa-sociedade-jovencentrica-diz-gisela-castro-especialista-em-longevidade.html>

A questão aqui é atualizar essa moralização da velhice via imagens considerando a possibilidade de os algoritmos priorizarem a circulação das imagens positivas do envelhecimento em sua eleição seletiva, o que pode trazer tanto efeito de ilusão de maioria quanto a formação de bolhas sociais nas quais o normal dos "velhos superlativos" é naturalizado como única possibilidade de mundo.

Esse, então, seria o nosso destino, envelhecer em conformidade com as imagens que circulam nas redes sociais e nas mídias e tornam o envelhecimento saudável e bem-sucedido o único possível?

Aqui é o momento em que vou falar das brechas. Lembram de que falei das brechas? Sim, existem brechas. Então, vou trazer um pouquinho da minha pesquisa de campo.

Idosos costumam veicular nas redes sociais as imagens que trazem essa vontade de envelhecer com saúde, mas, enquanto isso, podem reservar para fora das redes sociais aqueles consumos e hábitos que são desautorizados ou não saudáveis.

Durante 16 meses, fiz uma etnografia com pessoas idosas em um bairro de classe média em São Paulo. Durante a observação participante, convivi com elas diariamente numa série de atividades. Também as observei nas redes sociais. Observei como elas aprenderam a jogar o jogo com essas imagens prescritivas da velhice. O mais curioso é que elas aprenderam a jogar justamente com os *smartphones* e com essas lógicas competitivas das redes sociais. Vou falar um pouquinho desse jogo.

Durante a observação que fiz das redes sociais, as pessoas idosas priorizavam essas imagens positivas de envelhecimento, tanto do envelhecimento saudável como do envelhecimento bem-sucedido, e ficavam replicando, compartilhando essas imagens nas suas redes sociais. Ao fazer isso, estavam contribuindo para que essas imagens se tornassem tão presentes que pudessem operar nesse mecanismo de "ilusão de maioria" ou fossem privilegiadas nessa seleção, nessa amostragem seletiva, porque elas se tornavam altamente relevantes.

Contudo, ficava uma bolha: todo mundo compartilhando imagens em que as pessoas idosas eram saudáveis, autônomas, independentes, celebrando a melhor fase da vida e muito conectadas ao empreendedorismo, uma alternativa que respondia à preocupação compartilhada com a manutenção do trabalho e da renda ao longo da velhice.

Mas o que percebi também? Que essa "ilusão de maioria" também trazia angústia para alguns participantes da pesquisa. Por quê? Porque tinham a impressão de que todo mundo, para usar um termo que eles começam a usar e muito, tinham a impressão de que todo o mundo já tinha "se reinventado", que todo o mundo já estava empreendendo, já tinha alguma iniciativa, já estava todo mundo bem, menos eles.

Tem uma das participantes da minha pesquisa que fala:

Ainda não sei o que vou fazer, mas preciso fazer, estou vendo que todo mundo está fazendo e eu ainda não estou fazendo nada, preciso me reinventar.

Você vê o impacto da circulação dessas imagens positivas. Agora, compartilhar essas imagens positivas traz um ganho pessoal e reputacional para as pessoas idosas. Então, o que acontece? Elas mobilizam essas imagens para fins identitários. Ou seja, quando compartilham essas imagens nas redes sociais, estão comunicando para o outro que estão se filiando a esse paradigma. Ou seja, estão usando essas imagens para construir para elas uma identidade de alguém que respalda e se compromete com o envelhecimento ativo, o envelhecimento bem-sucedido. Paul Higgs, aquele sociólogo que citei um pouquinho antes, usa a expressão *will to health*, que eu traduziria aqui como a comunicação de uma "vontade de envelhecer com saúde".

Ele fala justamente de como a pressão pela adoção de hábitos saudáveis passa a ser reproduzida no discurso das pessoas idosas como uma vontade, não necessariamente consolidada nos hábitos, mas que já se mostra como vontade e isso tem uma potência identitária, uma potência de: "Olha, comungo com esses valores, comungo com esses ideais".

E como se faz isso? No caso dos participantes da minha pesquisa, era através do consumo e compartilhamento dessas imagens que ilustravam e materializavam esse paradigma. Higgs fala dessa vontade de envelhecer com saúde como uma manifestação que, de certa forma, cria um lastro. E é aí que vou falar um pouquinho da brecha do jogo.

Durante minha pesquisa, pude observar, por exemplo, como as pessoas idosas podiam continuar compartilhando essas imagens do envelhecimento bem-sucedido, do envelhecimento saudável nas redes sociais, enquanto elas podiam...

Lembram de que falei, vou retomar um pouquinho, lembram de que falei do Goffman e do gerenciamento de faces e como a gente traz para o palco, para a zona da fachada, aquelas coisas que são interessantes naquele momento? É bem isso que elas fazem. Elas compartilham nas redes sociais as imagens que simbolizam essa vontade de envelhecer com saúde. Enquanto isso, podem reservar para a zona dos bastidores, para fora dos holofotes, das redes sociais, aqueles consumos e

hábitos que são desautorizados ou não saudáveis.

Essa é uma brecha no jogo. Por exemplo, um dos participantes da minha pesquisa tem uma frase que eu acho ótima. Ele fala assim: "Velho come feijoada, mas tira foto da gelatina".

É bem esse jogo. A gelatina está associada a colágeno; a feijoada não pode, é supergordurosa. Então, raciocinam: "Vou comer a feijoada, mas vou postar a foto da gelatina". O que isso significa? Significa um estar no jogo, um perceber que existe um jogo, existe uma competição por se manter visível, por se manter relevante, por se manter consonante com construções postas como ideais. Mas tudo bem, a gente está falando aqui da feijoada e da gelatina, mas o que acontece quando o corpo físico, de fato, apresenta alguma dor ou apresenta algum declínio? Como é possível manter o corpo fora da cena com o outro no mundo? Como é possível manter esses declínios em uma zona de bastidores?

Vou responder falando um pouquinho de como

os participantes da minha pesquisa aprenderam a fazer isso. A minha pesquisa foi em São Paulo. São Paulo tem uma ampla agenda de atividades abertas à chamada terceira idade. São Paulo tem uma ética, uma ética do trabalho muito forte e trato isso, por exemplo, como consequência das múltiplas ondas migratórias. O trabalho é o elemento unificador da cidade. Tem uma preocupação muito grande, mesmo entre os aposentados, de que não podem ser vistos com muito tempo ocioso. Vão fazendo parte de quantas atividades conseguem até o momento em que finalmente podem dizer, "não tenho tempo", porque não ter tempo é o que credencia uma pessoa para ser cidadã de São Paulo.

E o que acontece? Eles fazem parte de muitas atividades, de certa maneira, reproduzem as horas de trabalho nessas atividades semanais e para cada atividade presencial é aberto um grupo de *WhatsApp* para dar apoio a essa atividade. Esses grupos de *WhatsApp* são rapidamente apropriados pelas pessoas idosas para o compartilhamento de informações e imagens que também

reforçam um envelhecimento ativo como uma possibilidade, mas também passam a compartilhar uma série de informações, inclusive de saúde, mas também de outras informações que julgam pertinentes para os pares.

E, ao fazer isso, essa curadoria nos grupos de *WhatsApp* vira um trabalho que confere também dignidade e capital social para essas pessoas. Por isso não é de estranhar que esses grupos virem um espaço de exposição seletiva a imagens e discursos alinhados com o novo paradigma do envelhecimento. E quanto mais se traz um conteúdo convergente, mais se comunica uma identidade de pessoa idosas saudável e comprometida com autonomia. Mas como não colocar essa identidade em xeque? Qual é o jogo que se joga para se preservar o corpo com alguma dor, com fazer uma pessoa que está mancando passar despercebida?

Quando o corpo deflagra algum declínio do envelhecimento, o que eles fazem? Os participantes da minha pesquisa se retiram da atividade presencial

enquanto intensificam a presença no grupo de *WhatsApp*. No próprio grupo de *WhatsApp* eles geralmente justificam essa ausência dizendo:

Estou preparando uma viagem, ou meus filhos ou meus netos demandaram meu trabalho, ou estou sem tempo, porque estou fazendo muita coisa.

Então, conseguem tirar o corpo de cena de maneira a não comprometer a reputação de idoso ativo e cidadão de São Paulo que não desacelera, não para. Eles estão lá no grupo de *WhatsApp*, trabalhando intensamente. Com isso, cria-se uma zona de resguardo, onde ganham tempo para recuperar o corpo, até que possam voltar com ele em cena e aí retomam as atividades presenciais.

Teve um caso, por exemplo, de uma participante da minha pesquisa, com a qual tentei marcar uma entrevista várias vezes. Ela sempre desmarcava e falava no grupo de *WhatsApp*: "Estou muito ocupada, estou viajando", e outras desculpas. Quando a gente finalmente se sentou para eu fazer a entrevista, ela se abriu e falou:

Não, Marília, na verdade, eu estava com um problema no joelho e eu não queria ir mancando para as reuniões. Então, me afastei e agora eu estou retornando, por isso estou podendo falar com você.

Então, por que esse jogo de tirar o corpo de cena? A gente está falando das métricas, dessa lógica de competitividade neoliberal, mas isso é particularmente importante na velhice. Por quê? Porque a velhice é experimentada, subjetivamente, na comparação com o outro. A gente fala até de uma idade cronológica, de uma idade pessoal e de uma idade interpessoal. A idade interpessoal se dá na comparação com o outro, mas também com as imagens e estereótipos que definem quem vai ser velho e quem não vai ser velho. E qual é a grande questão?

A grande questão, e aí eu vou usar um termo dos participantes da minha pesquisa, é que existe o velho e o "velho-velho" e ninguém quer ser esse "velho-velho", não importa se você tem 800 anos. O velho-velho é sempre o outro. Ninguém quer

ser visto como corpo que está com algum problema, com alguma dor, com algum declínio associado ao envelhecimento. Porque ninguém quer ser usado como referencial de velho-velho para o outro. O velho-velho está sujeito ao descarte. E aí acontece uma coisa interessante: ao mesmo tempo que o corpo debilitado de um é usado para contraste, que a gente chama de contraste para baixo, alguém comenta: "Eu não estou tão mal assim quanto ele".

Ao mesmo tempo que o corpo do outro é usado para isso, as imagens que circulam a visão positiva, saudável e autônoma do envelhecimento são usadas para o que a gente fala de identificação para cima: "Estou envelhecendo tão bem quanto ela, tão bem quanto ele". Isso diz respeito àquela pessoa que está posta como a imagem retratada de um envelhecimento bem-sucedido. A velhice é muito vivenciada na comparação com o outro.

Ainda assim, seja jogando com o compartilhamento de imagens, seja compensando a ausência física com a participação nos grupos de *What-*

sApp, os participantes da minha pesquisa jogam com uma brecha. Mas ainda fica pendente a resposta: onde fica o corpo que envelhece e que adocece?

Uma das conclusões da minha tese foi sobre o silenciamento da velhice que não tem nada a ver com o pacto de silêncio em torno da velhice de que tratou Simone de Beauvoir⁴⁵. A velhice, pelo menos na minha bolha algorítmica, está em todos os lugares. A gente está hoje aqui discutindo velhice. Tem se falado muito de velhice, mas o que eu trago é o silenciamento do corpo que envelhece e de como ele é invisibilizado, principalmente, nas redes sociais e nas imagens que são postas em circulação nelas e por elas.

E para finalizar, só mais dois segundos. Retomando um pouco a questão da vida para o consumo e do fascínio pelo jogo, uma última proposta de reflexão é uma teoria bem anterior à internet, da pesquisadora Noelle Newman⁴⁶, na qual ela fala da "espiral de silêncio"⁴⁷. E ela fala, justamente, que a nossa percepção do que é o cli-

45 Simone Lucie-Ernestine-Marie Bertrand de Beauvoir, mais conhecida como **Simone de Beauvoir** (1908 – 1986), foi uma escritora, intelectual, filósofa existencialista e ativista política, feminista e teórica social francesa. Embora não se considerasse uma filósofa, Beauvoir teve uma influência significativa tanto no existencialismo feminista quanto na teoria feminista. Depois de passar no vestibular de matemática e filosofia, acabou por estudar matemática no Instituto Católico de Paris e literatura, línguas no colégio Sainte-Marie de Neuilly e filosofia na Universidade de Paris (Sorbonne), onde conheceu outros jovens intelectuais, como Maurice Merleau-Ponty, René Maheu e Jean-Paul Sartre, com quem manteve um relacionamento aberto por toda a vida. Beauvoir escreveu romances, contos, ensaios, biografias, autobiografia e monografias sobre filosofia, política e questões sociais. Ela é conhecida por seu tratado *O Segundo Sexo*, de 1949, uma análise detalhada da opressão das mulheres e um tratado fundamental do feminismo contemporâneo.

WIKIPÉDIA 30.04.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Simone_de_Beauvoir

46 Elisabeth Noelle-Neumann (1916 – 2010) foi uma cientista política alemã. Sua obra mais famosa é o livro *The Spiral of Silence: Public Opinion – Our Social Skin*, onde apresenta a Teoria do Espiral do Silêncio, que explica como a opinião pública influencia o comportamento do indivíduo. Estudou filosofia, história, jornalismo e estudos americanos nas universidades de Berlim, Königsberg e Munique. Em 1940 obteve seu doutorado por sua pesquisa sobre opinião pública nos Estados Unidos.

Um aspecto polêmico de sua trajetória foi o trabalho realizado para o regime nazista. Elisabeth foi escolhida para um programa de intercâmbio, controlado entre os anos de 1937 e 1939 pelo Partido Nacional Socialista, com base em suas credenciais como ativista e líder de organizações estudantis da juventude nazista. Em 1940 trabalhou no seminário, *Das Reich*, no qual foi publicado em 8 de junho de 1941 um artigo intitulado "Quem informa os Estados Unidos?", onde acusava os judeus de controlarem a mídia americana. Apesar disso, afirmou posteriormente nunca ter sido uma nazista.^[3]

Em 1947, fundou o Institut für Demoskopie Allensbach (Instituto de Demoscopia de Allensbach), o primeiro órgão alemão de pesquisa de opinião, no qual se tornou uma das organizações de pesquisa mais conhecidas e prestigiadas do país. Entre 1964 e 1983 foi professora da Universidade de Mainz.

WIKIPÉDIA 30.04.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Elisabeth_Noelle-Neumann

47 Espiral do silêncio é uma teoria da ciência política e comunicação de massa proposta em 1977 pela alemã Elisabeth Noelle-Neumann. Neste modelo de opinião pública, a ideia central é que os indivíduos omitem sua opinião quando conflitantes com a opinião dominante devido ao medo do isolamento, da crítica, ou da zombaria. Os agentes sociais analisam o ambiente ao seu redor e, ao identificar que pertencem à minoria, preferem resguardar-se para evitar impasses. Esse comportamento gera

ma de opinião, semelhante ao termo que a gente usa para discutir plataformas e redes sociais, mas que esse clima de opinião é tão potente que pode fazer com que a gente se silencie por medo de isolamento. A gente endossa a opinião do outro, ou seja, vamos trazer para os termos atuais, a gente coloca em circulação, mantém as imagens circulando daquilo que a gente tem a percepção de que é o que todo mundo está fazendo para fazer parte disso, para não ser isolado, para não ser descartado.

Num outro trecho de seu livro, ela propõe que *A gente também faz isso para apostar no carro vencedor, para ter um prazer de endossar aquela opinião que a gente, de certa forma, percebe como a opinião daqueles que são a maioria ou que são os bem-sucedidos.*

Enfim, essas eram as questões que eu queria trazer. Espero que tenha feito sentido para vocês. Falei para a Terezinha, no começo: "Nossa, vou fazer um percurso que é uma viagem..."

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Eu queria ouvir você um pouquinho mais, em uma perspectiva ética mesmo, na distinção que se faria entre natural e normal e o ideal que se propõe.

E nós, Marília... acho que falo em nome de todos, adoramos. Vou usar o a expressão "curtir essa viagem com você". Obrigada por essa contribuição tão rica. Como eu disse, seria muito bom a gente poder ir adiante e o que vamos fazer agora é tentar ver de que maneira poderemos trazer coisas para seguir adiante. Na verdade, não encerramos aqui esse papo, vamos seguir adiante.

A sua fala traz mesmo inspiração e provocação. E se a gente quer mesmo desenvolver uma atitude crítica, o importante mesmo são as perguntas. As respostas mais ricas são aquelas que ainda guardam perguntas nelas. Eu, muito particularmente, fico muito seduzida pela abordagem que se faz em torno da questão do envelhecimento. Você tem diante de você alguém que fez 80 anos este ano e que, além de ser uma pessoa velha, idosa, tem uma

uma tendência progressiva ao silêncio, tratando-se, pois, de um movimento ascendente em espiral, daí a denominação espiral do silêncio, porque o indivíduo, ao não expor sua ideia, automaticamente compactua com a maioria, de modo que outras pessoas, que poderiam com ele concordar, também deixam de verbalizar suas ideias. Quanto menor o grupo que assume abertamente a opinião divergente, maior o ônus social em expressá-la.

WIKIPEDIA 30.04.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Espiral_do_sil%C3%A2ncio

preocupação exatamente com isso. Te contei que escrevi o livro⁴⁸ com o Cortella⁴⁹ e que a gente tem pensado juntos nessa questão da velhice. Mas eu acho interessante que aquilo que você traz sobre a velhice está, de alguma maneira, ou totalmente, fecundado pelo que antecede as suas palavras, a sua reflexão, aquilo que você fala em relação não apenas aos velhos, mas a todos nós na relação com o mundo e na relação com os outros.

Acho que a ideia de jogo que você traz é fundamental. A ideia de "ilusão de maioria" é algo a ser mesmo investigado, pensado. A ideia dos corpos em cena que ajudam a gente a pensar como é que são essas relações. Então, acho que... eu queria ouvir você só um pouquinho mais, em uma perspectiva ética mesmo, sobre a distinção que se faria entre natural e normal e o ideal que se propõe.

Do ponto de vista ético, por quê? Aquilo que é costumeiro, que se estabelece como costumeiro, é chamado de normal, é o que deve ser feito e que, em um determinado momento, atinge a perspectiva de ser natural. É natural que a gente vá à

escola, tenha um emprego, case com uma pessoa só e de outro sexo. É natural? Mas, de repente, como é que se dá um passo para esse ideal e como tudo se confunde? E, vejam, estou querendo que vocês tragam as suas questões, quem quiser abrir o microfone, abre, e quem quiser já elaborar alguma pergunta no chat, por favor, vá encaminhando, que o nosso tempo vai passando. Bom, não temos tempo, somos todos cidadãos de São Paulo. Não é?

MARÍLIA DUQUE

Se a ética está no manual, ela tem algum problema, porque a ética é uma ação, é uma reflexão sobre a vida e sobre a tomada de decisão acerca da vida, inclusive, acerca do envelhecimento.

Abordei a questão ética sobre o natural (todos nós estamos envelhecendo) e normal (intervir através de alguma tecnologia para postergar ou a negar o envelhecimento). Em minha tese, principalmente, quando falo das métricas, trabalho com Aristóteles na perspectiva da "justa medida"⁵⁰.

48 VIVEMOS MAIS! VIVEMOS BEM?

MARIO SERGIO CORTELLA
TEREZINHA AZERÉDO RIOS
Coleção Papirus Debates, 2a edição revista e ampliada.
Papirus Editora, São Paulo, SP, 2023.

49 **Mario Sergio Cortella** (1954) é um filósofo, escritor, educador, palestrante e professor universitário brasileiro. É autor de vários livros, entre os quais *Por que fazemos o que fazemos?*, em que analisa a vida profissional na contemporaneidade. Foi Secretário Municipal de Educação de São Paulo (1991-1992) no governo de Luiza Erundina. Na juventude (1973 a 1975) experimentou a vida monástica em um convento da Ordem dos Carmelitas Descalços, mas abandonou a perspectiva de ser monge para seguir a carreira acadêmica. Concluiu sua graduação em 1975 na Faculdade de Filosofia Nossa Senhora Medianeira. Em 1989, concluiu seu mestrado em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), sob a orientação do Prof. Dr. Moacir Gadotti, e em 1997, sob a orientação do Prof. Paulo Freire, concluiu seu doutorado também em Educação pela PUC-SP.

WIKIPEDIA 01.05.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Mario_Sergio_Cortella

50 ÉTICA E MORAL – TEORIA E PRÁTICA NA PERSPECTIVA DE ARISTÓTELES.

As ações virtuosas são praticadas através daquilo que Aristóteles chama de "meio-termo" ou "justa medida". O meio-termo ou justa medida para Aristóteles é o equilíbrio ideal entre os vícios e as virtudes. Os vícios são entendidos pelo filósofo como ações incontroláveis que os seres humanos realizam; a virtude é o oposto dos vícios, por este motivo a necessidade do meio-termo, da justa medida. Exemplo: Coragem: é o meio-termo entre a temeridade (não ter medo de nada) e a covardia (ter medo de tudo).

BLOG DO ENEM 01.05.2024

<https://blogdoenem.com.br/etica-e-moral-filosofia-enem/#:~:text=O%20meio%2Dtermo%20ou%20justa,%2Dtermo%2C%20da%20justa%20medida>

Falo o seguinte: "A justa medida é ali um lugar entre uma falta e um excesso, entre o que é virtuoso e o que é vicioso". Mas a justa medida só faz sentido enquanto deliberação individual. Quando você começa a ter métricas que impõem essa justa medida, o que seria o ideal, você já tem um esvaziamento da potência ética do sujeito, porque, se é imposto, se a coisa é construída como ideal e não deliberada a partir de um ajuizamento entre vícios e virtudes, visando uma felicidade que tem, por fim também, o bem de si, mas também o bem comum, isso não é ética. Se isso é imposto por uma métrica, de aplicativo, de rede social, isso é esvaziado de potência ética.

O mesmo vale quando analisamos os discursos das empresas: tem um manual de ética. Ética não é manual. Se a ética está no manual, não está em sua máxima potência, porque a Ética é uma ação, é uma reflexão sobre a vida e sobre a tomada de decisão acerca da vida, inclusive, acerca do envelhecimento. Essa é a grande questão, sobretudo quando as imagens, as narrativas ficam tão onipresentes que não há mais espaço para você parar, se

afastar um pouco e perguntar, "Isso ou aquilo é o ideal?" e, principalmente, "Esse é o ideal para mim, para o meu projeto de envelhecimento?".

Então, essa é uma questão que, particularmente, acho importante: quando a gente vai falar de envelhecimento, está falando de uma etapa da vida que a gente está discutindo legado, a gente está discutindo um monte de coisas, então, é uma decisão particularmente importante.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Em relação à normalidade, acho interessante também o que se traz de uma necessidade de correção daquilo que sai da normalidade. Acho que vai na direção da reflexão que você vem fazendo, trazendo para a gente. Você falou nos cosméticos, tem cosmético que é anti-idade. Como é que é anti-idade? Você sempre tem uma idade qualquer. Como é que você pode ir contra a idade? Mas a gente entende bem o que está sendo colocado ali em função exatamente disso que é considerado normalmente.

FERNANDO RIOS

Tenho algumas considerações que eu gostaria que você comentasse. Por exemplo, ter um corpo e não ser dono dele, que é algo muito comum atualmente. As pessoas olham ao seu entorno e não se sentem donas do próprio corpo. Isso é uma coisa.

A outra coisa são corpos presentes e corpos ausentes. O que significa isso? Isso é muito comum nas redes sociais. As pessoas não se apresentam. Elas simplesmente se ausentam como acontece comumente nos casos da velhice.

A outra coisa seria um comentário a partir dos nossos modelos que continuam a ser justamente gregos, onde existe um benefício para os machos e um malefício para as fêmeas.

A outra coisa é, não é uma novidade, mas acho que isso tende a ficar mais grave nas mídias sociais, na comunicação atual, que é a comunicação como um estímulo da anomia. As pessoas não se identificam com essa realidade.

Para terminar, as academias como o espaço do neoliberalismo saudável, porque isso acontece, praticamente, em todas as cidades do Brasil, seja numa grande capital, seja numa cidade pequena. Sei que são muitas coisas, mas acho que só um apanhado ou um comentário sobre isso. Muito obrigado pela brilhante palestra.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Eu vou intervir pensando no seguinte, como são muitas questões, como o nosso tempo é mais breve, quem sabe, a Cris traz a sua pergunta também para a gente já tomar conhecimento para não atropelar depois...

CRISTIANE CASTANHEIRA

Qual é o conceito de envelhecer?

Fico até com vergonha da minha pergunta diante dessa pergunta do Fernando que é um brilho. Mas preciso... muito obrigada pelo espaço. Marília, muito obrigada. Eu fiquei encantada com a fala e minha cabeça está fervilhando com isso. É muito interessante esse tema, porque isso faz muito

sentido em um lugar em que estou hoje. E aí a minha pergunta para você é; "qual é o conceito de envelhecer? Qual é o conceito de pessoa idosa?"

Por que essa pergunta? Porque quando a gente traz o corpo para esse espaço e a identificação do seu corpo com esse conceito, para mim, ando mesmo pensando muito nisso. Vejo pessoas e não estou falando de idade, porque acho que se a gente resume o conceito de envelhecer apenas em relação à idade, tenho muita dificuldade de entender esse conceito a partir desse requisito único.

Estou em um grupo de mulheres que correm, mulheres que, ao longo desses últimos três, quatro anos, fizeram 50, 52, 53 anos e estamos caminhando juntas com esse envelhecimento dentro desse grupo, que é muito rico, muito interessante, sobretudo agora quando ouço tudo isso que você disse. Faz muito sentido a história do envelhecer saudável, do corpo saudável, da cabeça, do momento de vida e é muito interessante ao mesmo tempo tudo isso.

MARÍLIA DUQUE

O velho não quer ser saudável, ele quer ser livre. Só que ele já entendeu que, para ser livre, precisa se manter saudável.

Vou começar respondendo à sua pergunta, ao seu comentário. O primeiro conceito de pessoa idosa é esse atrelado à idade cronológica, que seria a idade institucional, que vai variar dependendo de alguns países. No Brasil, a partir de 60 anos, você é uma pessoa idosa.

Mas o que acontece? A gente precisa entender essa construção da pessoa idosa a partir da emergência do conceito de terceira idade. A terceira idade faz justamente o deslocamento que é central na avaliação da pessoa idosa, deslocá-la da idade cronológica e centrar na avaliação de autonomia, ou seja, do corpo saudável não-dependente. Então, você tem a contraposição da terceira idade e da quarta idade, em que a quarta idade passa a ser justamente o estágio a partir do qual você se torna dependente. A quarta idade é da dependência até a morte. A terceira idade é

tudo o que antecede isso. Geralmente, o marco é a aposentadoria ou essa idade institucional, mas você vai se prolongar na terceira idade até o momento em que você se mantiver autônomo, com saúde, independente.

Esse é um ponto muito interessante porque trabalhei muito de perto, por 16 meses, de domingo a domingo, com vários grupos de pessoas idosas. E, de vez em quando, por exemplo, vem alguma startup, alguma empresa que quer uma consultoria: "Ah, estamos fazendo isso, queríamos conversar com você e tal". Outro dia veio uma empresa desenvolvendo um aplicativo de saúde e eu disse para eles:

Gente, deixa eu explicar uma coisa para vocês. O velho não quer ser saudável, ele quer ser livre. Só que ele já entendeu que para ser livre, precisa se manter saudável.

Acho que isso junta um pouquinho na provocação que o Fernando fez: "Como é ter um corpo e não ser dono dele?". Uma coisa muito forte no envelhecimento é a autovigilância. Por quê? Porque,

as pessoas que estão envelhecendo com filhos já perceberam que, se elas derem um sinal de fraqueza, podem estar sujeitas à administração deles.

Por exemplo: é muito comum as pessoas idosas irem ao médico e mentirem que o/a acompanhante está chegando. Agora que o médico não realiza mais o exame, ela fala que o amigo está chegando ou, de fato, leva o amigo e não conta para os filhos. Você é dono do seu corpo até o momento que você mantém a sua autonomia. A partir do momento que você perde a sua autonomia, você está sujeito a ser administrado em diversas esferas.

Então, o que é muito central é que não necessariamente a pessoa quer ser saudável: mas todo mundo quer ser livre. Essa é a finalidade de se manter saudável para a pessoa que está envelhecendo. E claro, a gente cola nos discursos, porque é muito feio eu vir aqui e dizer:

Preciso me manter saudável porque meus filhos não vão cuidar de mim. Eles já disse-

ram, demonstram que não vão cuidar.

É claro que a gente arruma o discurso para não ficar assim. Estou aqui reproduzindo um discurso deles...

Os tempos são outros, entendo que meus filhos agora têm que cuidar do trabalho deles, das coisas deles, então, vou ter que cuidar da minha saúde, me manter saudável o mais tempo possível para não onerar...

... e aí já começa a ver se vai ter uma enfermeira, vai ter um cuidador, como é que vai ser o esquema...

Então, esse corpo que envelhece é seu desde que você o mantenha autônomo e não dê trabalho para os outros. A partir do momento que você começa a dar trabalho, você está sujeito a outras administrações. É, mais ou menos, isso.

Onde está o desejo que é permitido para o homem, que é permitido para a mulher no envelhecimento?

Com relação ao corpo presente e ao corpo ausente, vou ser muito otimista, porque a gente fala muito que as pessoas estão longe, a tecnologia afasta, que a gente não se coloca presente, mas o que observei em campo foi o contrário.

Constatai o impacto de *WhatsApp*, por exemplo, para famílias transnacionais, o modo como avós conseguem ser avós à distância e, principalmente, mais uma vez, a grande potência para se envelhecer que é a rede de amigos... e ela está no *WhatsApp*. O corpo pode não estar ali, mas o interlocutor está, e de uma forma muito presente e muito importante, principalmente, para as pessoas idosas que estão morando sozinhas.

Cris, você falou da questão de se colocar, de não se colocar, e uma coisa que acho importante é a gente sempre fazer a distinção entre informação e comunicação. Para ter comunicação tem que ter o encontro, tem que ter uma produção de sentido. De fato, a gente está em um excesso de informação, mas o encontro é exigido para que haja comunicação, para que haja essa produção de

sentido, essa negociação entre o que você queria dizer, o que eu entendi que você disse e o que a gente vai fazer. Isso é comunicação.

De fato, fica-se muitas vezes atropelado por esse fluxo de informação e, com relação às academias, Fernando, honestamente, elas são o que menos me preocupa. Estou mais preocupada com a medicalização do que com as academias em si, porque acho que a medicalização está viabilizando o imperativo da produtividade, o imperativo da felicidade. Então, pouca gente ou ninguém está dando conta, mas tem a tecnologia, mas tem os recursos e tem um discurso que diz:

Mas se você não está dando conta, você tem que intervir nisso. Seu corpo não está dormindo, ele está cansado, você tem que tomar um remedinho, você tem que tomar uma vitamina.

Particularmente, o remedinho me preocupa mais do que a academia, apesar de eu reconhecer a questão de como as academias estão se proliferando e interferindo no cuidado com o corpo.

Faço academia, mas detesto a academia. Faço academia e fico chocada com como as pessoas fazem exercícios se olhando no espelho. Fico olhando aquilo e falando: "Gente, para essa pessoa olhar para o espelho, ela está deixando a coluna dela toda torta". Mas enfim...

E a questão dos homens, das mulheres, acho que daria uma belíssima conversa a gente falar do direito à manutenção da libido e aí a gente entra também na medicalização. A questão do desejo, onde está o desejo que é permitido para o homem, que é permitido para a mulher no envelhecimento? Apesar de eu achar que uma das maiores desigualdades com relação a gênero no envelhecimento é com relação aos cuidados. Hoje você tem pessoas idosas cuidando de pessoas idosas e a mulher é a cuidadora preferencial nesse cenário.

Nos Estados Unidos, a saída da força de trabalho de mulheres altamente qualificadas, a saída para cuidar de pais idosos é uma das mais relevantes. Então, você tem a mulher prejudicada, de novo, a

mulher que já às vezes sai do mercado de trabalho para ter o filho, aí tem aquela dupla jornada. E depois, na hora do envelhecimento dos pais, ela também assume esse trabalho.

Eu adoraria a gente marcar uma outra fala para conversar um pouco sobre os desejos. Há um capítulo do meu livro⁵¹ que é específico sobre isso e que veio porque uma vez eu estava em um desses encontros e um homem se aproximou de mim e falou: "Eu tenho fantasias com você". E eu nunca tinha parado para me perguntar: "Sobre o que fantasiam as pessoas mais velhas". E aí acabei escrevendo um dos capítulos do livro, especialmente sobre isso, que daria uma outra conversa. Sobre o corpo que já não responde tanto, mas que tem desejo.

CRISTIANE CASTANHEIRA

Que legal.

FERNANDO RIOS

Obrigado.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Obrigada, Marília. Você sabe, enquanto você falava... eu estava lembrando. Outro dia, numa palestra, contei uma experiência que tive em Recife. Fui para um congresso de educação e tive a oportunidade de ver a fala de uma cineasta que se chama Tuca Siqueira⁵², pernambucana, e que fez um filme muito bonito do qual ela apresentou uma parte. O filme se chama Amores de Chumbo e é a história de dois militantes da ditadura que voltam a se encontrar, depois, já mais velhos. E eles têm ali uma aproximação forte e tem uma cena bonita, aliás, cenas bonitas deles, eróticas. E o que a gente percebia era que o público todo estava constrangido.

MARÍLIA DUQUE

Incomodado.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Incomodado. Por quê? Porque gente mais velha não transa, não é mesmo? Gente mais velha não tem desejos e foi muito interessante porque o filme explora a perspectiva da ditadura e aí a tese

51 AGEING WITH SMARTPHONES IN URBAN BRAZIL. A WORK IN PROGRESS

MARÍLIA DUQUE

Capítulo 7: Challenging sexuality at the best age
UCL Press, University College London, 2022.

Download: [https://discoveryucl.ac.uk/id/eprint/10147054/1/ Ageing-with-Smartphones-in-Urban-Brazil.pdf](https://discoveryucl.ac.uk/id/eprint/10147054/1/Ageing-with-Smartphones-in-Urban-Brazil.pdf)

52 Tuca Siqueira. Roteirista e diretora pernambucana com diversos prêmios e incursões em curadorias, laboratórios de projetos, júri de festivais e oficinas ministrando aulas em diferentes áreas do audiovisual. Formada em Comunicação (UFPE), atuou como fotojornalista e se especializou em Estudos Cinematográficos (UNICAP) acumulando estudos em outros centros como a EICTV (Cuba). Transitando pelo documentário e a ficção, dirigiu oito curtas, seis séries e os longa metragens A Mesa Vermelha e Amores de Chumbo (2017).

LINKEDIN 02.05.2024

<https://www.linkedin.com/in/tuca-siqueira-5847781b2>

que a gente discutiu lá é que muito mais escandaloso do que o encontro dos dois era o que eles combateram em 1964, que era tortura, era a violência e aí acho que, realmente, como você está falando, quem sabe a gente combina um outro encontro por aqui. Viremos todos, para a gente seguir adiante nessa conversa.

Você, de uma maneira muito particular, chegou bem perto da nossa solicitação, quando eu e Fernando pensamos nessa coisa da robótica, da inteligência artificial. Ficamos pensando no que seria mesmo esse contexto em todos os tempos, em todos os momentos e isso nos ajuda a levar adiante nossa reflexão. Por isso, o nosso melhor obrigado a você.

Nosso tempo vai terminando, a gente tem aqui o agradecimento da Cris, do Silvio. Silvio diz: "Maravilhosa exposição e a consciência da investigação. Instigantes, parabéns". Acho que ele fala mesmo, repito, por todos nós. E vamos torcendo para que haja mesmo outra oportunidade e que a gente possa seguir adiante nessa reflexão, na perspec-

tiva mesmo daquilo que a gente falou aqui, que não é uma coisa de "ilusão de maioria", é uma necessidade não de maioria, mas de todos, o bem, a vida boa.

Agradecemos a você, agradeço a todo mundo que esteve aqui com a gente nesta noite e à Juliana, pela participação do CPF.

MARÍLIA DUQUE

Muito obrigada.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Venha sempre.

FERNANDO RIOS

Obrigado, Marília. Muito obrigado.

Um abraço grande.



OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024

um mundo humano, artificialmente real.

INTELIGÊNCIA HUMANA,
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.





OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024

07

JOICE
BERTH

ARQUITETURA E
URBANISMO.
CASAS E CIDADES
REAIS E DIGITAIS.

um mundo humano, artificialmente real.
INTELIGÊNCIA HUMANA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.





OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024



um mundo humano, artificialmente real.

INTELIGÊNCIA HUMANA,
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

Ciclo de onze palestras que debatem sobre conhecimento humano e conhecimento artificial (existe?). Reflexões sobre inteligência humana e artificial em áreas como: humanidade e tecnologia; povos originários; mundo e metamundo; economia; amor e ódio, vida e morte, guerra e paz; consciência natural e inconsciência artificial; arquitetura e urbanismo; população, alimentação, fome; comunicação, informação, comportamento; educação, criação e transmissão de conhecimento; leis, legislações, justiça: como separar o real do artificial?

Ciclo idealizado pela professora Terezinha Azerêdo Rios e pelo jornalista Fernando Rios.

PALESTRAS, PALESTRANTES E MEDIADORES

A AVENTURA DO CONHECIMENTO

Palestrante: Thiago Alixandre

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

O CONHECIMENTO DOS POVOS ORIGINÁRIOS.

Palestrante: Cristine Takuá

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

MUNDO E METAMUNDO

Palestrante: Rodrigo Murta

Palestrante: Dora Kaufman

Mediador: Sérgio Luiz Lugan Rizzon

ECONOMIA: AUMENTA A DISTÂNCIA ENTRE CAPITAL E TRABALHO. NO MEIO, OS ROBÔS.

Palestrante: Marcio Pochmann

Mediador: Leonardo Nelmi Trevisan

AMOR E VIDA; ÓDIO E MORTE. VIOLÊNCIA, AGRESSIVIDADE, CRUELDADE.

Palestrante: Luiz Eduardo Soares

Mediadora: Sanny Silva da Rosa

CONSCIÊNCIA NATURAL E INCONSCIÊNCIA ARTIFICIAL? O CORPO NATURAL NUMA MENTE ARTIFICIAL?

Palestrante: Marília Duque

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

ARQUITETURA E URBANISMO.

CASAS E CIDADES REAIS E DIGITAIS.

Palestrante: Joice Berth

Moderador: Dal Marcondes

POPULAÇÃO, ALIMENTAÇÃO, FOME, SAÚDE. COMIDA NATURAL OU ARTIFICIAL?

Palestrante: Lucia Helena Oliveira

Moderador: Dal Marcondes

COMUNICAÇÃO, INFORMAÇÃO, COMPORTAMENTO, ARTE. O CONSUMO E A CRIAÇÃO DE MODELOS DE COMPORTAMENTO.

Palestrante: Fernanda dos Santos Rodrigues Silva

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

EDUCAÇÃO: A ARTIFICIALIDADE DA NATUREZA EDUCATIVA.

Palestrante: Fernando José de Almeida

Mediadora: Sabrina da Paixão Brésio

LEI E JUSTIÇA PARA HUMANOS E ROBÔS. A FAVOR DO TRABALHO OU DO CAPITAL?

Palestrante: Guilherme Forma Klafke

Mediador: Danilo Cymrot

O que compõe a inteligência na era da artificialidade tecnológica?

A humanidade vivencia um salto tecnológico sem precedentes. Desde o desenvolvimento industrial, a velocidade com a qual os meios e as técnicas se modificam, criando espacialidades, formas de interação, de produção e reprodução, nos desafia a acompanhar as transformações que ocorrem também nas relações humanas e na produção de conhecimento.

Em face da virtualidade advinda da era digital, que redefine os fenômenos de tempo-espço, fragmenta fronteiras e idiomas, alcança galáxias ao mesmo tempo em que investiga em nível nanoscópico a biosfera, como nos posicionar e compreender as interações entre o que é material e as novas formas de pensar o humano, a partir da interferência desta artificialidade virtual? Mobilizados por estas questões-geradoras, o ciclo *Um mundo humano, artificialmente real* se debruça sobre diversas áreas do conhecimen-

to, como economia, alimentação, arquitetura, antropologia, direito, filosofia, artes, para tatear potenciais respostas sobre o atual fenômeno em que nos vemos inseridos: a chamada inteligência artificial e a sociedade hiperconectada.

Com a proposição dos educadores Terezinha Azerêdo Rios e Fernando Rios, o ciclo foi realizado pelo Centro de Pesquisa e Formação – CPF do Sesc e contou com onze encontros realizados, de outubro a novembro de 2023, na modalidade *online*. No evento, pesquisadores e professores foram mobilizados a pensar as interrelações da inteligência artificial – IA e do desenrolar tecnológico em diferentes campos do saber, assim como seu impacto nos modos de criar e produzir conhecimento. Os encontros articularam temas transversais que conectam as esferas da produção humana no campo das artes, das técnicas, da economia e dos territórios, e as intervenções entre o que é huma-

LUIZ DEOCLECIO
MASSARO GALINA
DIRETOR DO SESC SÃO PAULO

no e o que é artificial, tensionando o que podemos compreender como "conhecimento artificial (IA)" e o "conhecimento orgânico (pensamento)". A presente publicação, coerente com o empenho do Sesc em promover a democratização sociocultural, disponibiliza a transcrição das palestras, com a finalidade de ampliar o acesso aos temas debatidos e contribuir com a atualidade da discussão.

Uma boa leitura.



SESC – SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO ADMINISTRAÇÃO REGIONAL NO ESTADO DE SÃO PAULO

PRESIDENTE DO CONSELHO REGIONAL
Abram Szajman

DIRETOR DO DEPARTAMENTO REGIONAL
Luiz Deoclécio Massaro Galina

SUPERINTENDENTES
TÉCNICO-SOCIAL
Rosana Paulo Cunha
COMUNICAÇÃO SOCIAL
Aurea Leszczynski Vieira Gonçalves
ADMINISTRAÇÃO
Jackson Andrade de Matos
ASSESSORIA TÉCNICA E DE PLANEJAMENTO
Marta Raquel Colabone

GERENTES
GERÊNCIA DE ESTUDOS E DESENVOLVIMENTO
Joao Paulo L. Guadanucci
ARTES GRÁFICAS
Rogerio Ianelli
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO
Andréa de Araújo Nogueira
EQUIPE SESC
Maurício Trindade da Silva, Rosana Elisa Catelli, Flávia Rejane Prando, Juliana Silva dos Santos, Marcos Toyansk Silva Guimaraes, Danilo Cymrot, Sabrina da Paixão Brésio.

**UM MUNDO HUMANO, ARTIFICIALMENTE REAL.
INTELIGÊNCIA HUMANA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.**

IDEALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO GERAL
Fernando Rios e Terezinha Azerêdo Rios

COPIDESQUE, EDIÇÃO E NOTAS
Fernando Rios

REVISÃO
Tomas Rosa Bueno

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO
Filipe Rios

PALESTRANTES CONVIDADOS
Cristine Takuá
Dora Kaufman
Fernanda dos Santos Rodrigues Silva
Fernando José de Almeida
Guilherme Forma Klafke
Joice Berth
Lucia Helena Oliveira
Luiz Eduardo Soares
Marcio Pochmann
Marília Duque
Rodrigo Murta
Thiago Alixandre

MEDIADORES
Dal Marcondes
Danilo Cymrot
Leonardo Nelmi Trevisan
Sabrina da Paixão Brésio
Sanny Silva da Rosa
Sérgio Luiz Lugan Rizzon
Terezinha Azerêdo Rios



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Um mundo humano, artificialmente real [livro eletrônico] : inteligência humana, inteligência artificial : arquitetura e urbanismo : casas e cidades reais e digitais / [ciclo idealizado pela professora Terezinha Azerêdo Rios e pelo jornalista Fernando Rios]. -- São Paulo : Centro de Pesquisa e Formação do Sesc São Paulo, 2025.
PDF

Vários colaboradores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-87592-34-3

1. Arquitetura 2. Cultura digital 3. Conhecimento humano 4. Educação - Tecnologia 5. Inteligência artificial - Aplicações educacionais 6. Inteligência artificial - Inovações tecnológicas 7. Tecnologia educacional I. Rios, Terezinha Azerêdo. II. Rios, Fernando.

25-264894 CDD-371.334

Índices para catálogo sistemático:

1. Inteligência artificial : Educação 371.334

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380

Conhecimento e inteligência entre humanos e robôs

**O pensamento parece uma coisa à toa
Mas como a gente voa quando começa a pensar**
LUPICÍNIO RODRIGUES

I Conhecimento e inteligência artificial. Do natural para o artificial. Nos tornamos humanos quando nos afastamos da natureza? A tecnologia está nos fazendo perder completamente nossa naturalidade? Robôs/coisas pensarão por nós? Serão eles os donos da humanidade? E nós, humanos, e nós humanidade, o que seremos?

II Um mundo humano é real ou artificial? Sua realidade se manifesta na construção do artificial. A cultura, intervenção na natureza, é construção "feita com arte". Artifício quer dizer 'fazer com arte'. Então todo o mundo humano-cultural é artificial. Temos feito com arte, ciência, técnica, tecnologia. E educação, o principal artifício que move as humanidades.

III Transformando e partilhando a cultura, construimos a história, que se faz no presente, no qual se entrecruzam passado, como tradição e memória, e futuro, como projeto. Entretanto, temos abandonado o passado e destruído o presente. Tudo muito rápido. O futuro tem pressa, muita pressa... Ele nos atropela. Nosso engenho e nossa arte transformaram o Pitecantropos erectus em homo sapiens e, por vezes, muitas vezes, em homo demens. De que maneira o progresso tecnológico interfere nisso?

IV Aos clássicos fatores de produção – terra, trabalho, capital – junta-se agora um outro: a tecnologia, com suas irmãs xifópagas, ciência e técnica. Aqui está inserida a educação. Então, são quatro os novos fatores de produção: terra, trabalho, capital e educação/tecnologia. Isso altera, sem dúvida, a configuração da organização social.

APRESENTAÇÃO
FERNANDO RIOS &
TEREZINHA AZERÊDO
RIOS

V Estamos desaprendendo de controlar o tempo que criamos? Se vale a máxima capitalista de que tempo é dinheiro, o que fazemos com um e outro? É mais fácil saber onde está o dinheiro e a quem ele pertence. Onde depositamos o tempo? A quem ele pertence? O que a tecnologia tem a ver com o aspecto de que se reveste o tempo em nosso cotidiano? A tecnologia alterará a relação senhores e escravos; capital e trabalho? Contribuirá para a construção de uma vida boa?

VI Quem define o que é uma vida boa? Amar, alimentar-se, trabalhar, ter lazer, ter prazer, descansar. Onde colocamos nossos desejos, que se transformam em sonhos e utopias? Por que se diz que viver é quase sempre caótico, na cidade ou no campo? Quem pode obter a felicidade veiculada nos meios de comunicação? Tecnologia traz alguma felicidade? Que vidas temos nós, diante deste beco que criamos: aparentemente, sem saída para humanos, com todas as saídas para os robôs?

VII É preciso pensar sobre todas as questões que aqui se levantam. Temos pensado? Pensar o entor-

no, pensar o imaginável, pensar o passado, pensar o presente, pensar o futuro. O ser humano sempre pensou. Quando começou? Um dia saberemos? Pensou quando construiu sua primeira família? Pensou quando registrou imagens nas cavernas? Pensou quando enterrou seus mortos? Pensou quando construiu seu primeiro instrumento musical? E quando se dispôs a pensar criticamente? Robôs e outras coisas pensarão por nós, os humanos? Serão eles os donos da humanidade? E nós, humanos, e nós humanidade, o que seremos?

VIII Que venham os robôs! Ou melhor, eles já estão aqui. Acostumemo-nos a eles! Como senhores e/ou escravos?! Depende de nós! O programa aqui proposto tem a intenção de provocar essa reflexão.

011010000111010101101011000010110111001101111

10010101000100
01010100110001
00100101000111
11000011100010
10010011100100
00110100100101
0000010010000
0010010000101
01010100110101
00000101001110
01000001001011
0000100000010
01001010011100
10101000100010
10100110001001
00101000111110
00011100010100
10011100100001
10100100101000
0010010000001
0000010101001
0010101000100
10010100011001
0010010100001
10100100101000
00101001100010
01001000100010
10100110001001
00101001110010
0000100101100
0010000001001
00101001110010
10100010001010
10011000100100
10100011111000
01110001010010
011100100000110
1001001010000
0100100000010
0000101010010
01010100010010
01010001100100
10010100001101



JOICE BERTH

ARQUITETURA E
URBANISMO.
CASAS E CIDADES
REAIS E DIGITAIS.

31. OUTUBRO. 2023

A vida nas florestas, a vida nas cidades. Transporte (sem motorista) para todos? *Smart cities*: a transformação digital de cidades. Pode a cidade digital ser uma cidade educadora? Cidade e campo. Praia e montanha. Condomínios, prédios, bunkers habitacionais.

O meio ambiente pode transformar o capitalismo? A inteligência artificial paira sobre as cidades.

MEDIADOR: DAL MARCONDES





JOICE BERTH

O feminismo fala muito do sufrágio. E aí o sufrágio, a luta das mulheres brancas, das mulheres para irem para o mercado de trabalho. Só que a mulher negra nunca esteve fora do mercado de trabalho. Ela sempre trabalhou, a mulher negra sempre esteve trabalhando. Ela não sai de uma condição de propriedade do senhor de engenho para a mulher operária que vai prestar seu serviço na cidade. Ela não tem isso. Ela está desde o começo oferecendo a sua mão de obra, construindo as riquezas dos brancos junto com homens negros.



Arquitetura e urbanismo, casas e cidades reais e digitais.

MARCOS TOYANSK SILVA GUIMARÃES

Boa noite a todos e a todas. Sejam bem-vindos e bem-vindas ao espaço virtual do Centro de Pesquisa e Formação do Sesc. A gente vai dar início ao último encontro do primeiro módulo do ciclo *Um mundo humano, artificialmente real. Inteligência humana, inteligência artificial.*

Hoje, o encontro vai tratar do tema Arquitetura e urbanismo, casas e cidades reais e digitais, com Joice Berth e mediação de Dal Marcondes. Antes de dar início ao encontro de hoje, vou passar a palavra para a professora Terezinha Azerêdo Rios. Terezinha, por favor, fique à vontade.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Viva Danilo Santos de Miranda!

Obrigada, Marcos. Eu pedi a Marcos que a gente rompesse um pouquinho o que estava estabelecido, porque acho que vocês compreenderão que

é necessário, hoje, e não podíamos deixar passar sem fazer uma homenagem a Danilo Miranda¹ que foi esse amigo, é esse amigo querido que nos deixou no domingo.

Nos deixou nada. Na verdade, cá está ele entre nós com este trabalho, com essa convivência que a gente teve com ele. Em 2021, nós estávamos comemorando o aniversário de 100 anos de Edgar Morin². E, naquele momento, o Morin... era um dia de ciclo nosso e eu também quis fazer uma referência ao aniversário. E eu fiz referência a um vídeo que lá na PUC de São Paulo, onde trabalhei, aliás, onde trabalhamos, não é Silvio, lá no Ciclo Básico. A gente usava um texto, Silvio vai lembrar, que se chamava *Ô xente, pois não*³.

Era um documentário sobre vassoureiros, pessoas nordestinas que faziam vassouras. E tinha um depoimento de um deles que dizia assim:

INTRODUÇÃO

1 Danilo Santos de Miranda (1943 - 2023) foi um gestor cultural brasileiro. De 1984 a 2023, foi diretor do Serviço Social do Comércio - Se presarial no International Institute for Management Development - IMD, na Suíça. Organizador de livros como "Ética e cultura", é reconhecido nacional e internacionalmente pelo trabalho que realizou à frente do Sesc São Paulo. Sua abordagem se baseava na perspectiva de que a cultura deve ser entendida de forma ampliada, de forte sentido educativo, entrelaçando o mundo das artes e do espetáculo à memória, à aprendizagem e à convivência. Para ele, "cultura e educação são duas facetas de uma mesma realidade". Miranda defendia que a educação e a cultura são o cerne do desenvolvimento humano - sobrepondo-se à noção de desenvolvimento que decorre pura e simplesmente do aumento da capacidade de produção econômica de um país: "Cultura, do jeito que eu entendo, é educação - educação permanente. Defendo uma sociedade em que o componente educativo e cultural seja colocado no centro e não o componente econômico, político ou social isolado (...)" Entre as diversas distinções recebidas ao longo da carreira constam a Condecoração de Mérito da República da Polônia, pelas contribuições às relações culturais Brasil-Polônia (2000); a Ordem do Mérito Cultural, concedida pelo Governo Federal (2004); o grau de Oficial da Ordem das Artes e das Letras, concedido pela França (2005); o Diploma de Mérito do Governo Japonês, pelo empenho na difusão da arte e cultura japonesa no Brasil (2006); a láurea de Comendador da Ordem do Mérito da República Francesa e da Ordem do Ipiranga (2010); e diversas condecorações de Ordem do Mérito, recebidas dos governos da Alemanha (2011), Bélgica (2012) e Polônia (2015), além do título de Comendador da Ordem do Infante D. Henrique, concedido por Portugal (2016). Entre os prêmios, constam o Troféu HQ Mix, na categoria "Homenagem especial" (2003); o Prêmio Bravo! Prime de Cultura, na categoria "Personalidade cultural" (2009); e o Jürgen Palm Award, recebido da Tafisa - The Association For International Sport for All (2011).

WIKIPEDIA 08.05.2024

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Danilo_Santos_de_Miranda#](https://pt.wikipedia.org/wiki/Danilo_Santos_de_Miranda#DANILO_SANTOS_DE_MIRANDA:_A_PERDA_DE_UM_'GESTOR_CULTURAL_VISIONÁRIO')

DANILO SANTOS DE MIRANDA: A PERDA DE UM "GESTOR CULTURAL VISIONÁRIO"

JORNAL DA USP 01/11/2023 ACESSO: 08.05.2024

<https://jornal.usp.br/cultura/danilo-santos-de-miranda-a-perda-de-um-gestor-cultural-visionario/>

"Tenho 54 anos, mas, nesses 54 anos, já vivi muito mais do que 54 vidas". E o que eu dizia naquele momento era que Morin nos parece mesmo uma pessoa que, aos 100 anos, 102 agora, já viveu muito mais do que 100 ou 102 vidas. Danilo Miranda tinha 80 anos. A gente era meio gêmeo, sabe? Eu fiz os meus 80 no dia 23 de abril e ele, um dia depois, no 24.

Eu dizia que éramos gêmeos, mas ele fazia questão de dizer que eu era muito mais velha do que ele. Coisas de Danilo Miranda. Danilo Miranda tinha 80 anos, mas, pelo que a gente conhece dele, a gente sabe que ele viveu muito mais do que 80 vidas. No trabalho, na convivência conosco, na obra majestosa que ele fez, aqui no Sesc, não é, Marcos? E não só aqui em São Paulo, mas no Brasil todo.

Então, vou recorrer também a uma epígrafe de um livro muito bonito de um autor, um jovem português chamado João Tordo⁴. O livro se chama *As Três Vidas*⁵ que traz uma epígrafe tirada de uma série televisiva, um seriado estadunidense que se

chama *Sete Palmas*⁶ que diz:

As pessoas costumam usar as expressões vida e morte como contrários. A morte não é o contrário da vida, mas do nascimento. A vida não tem contrário.

Coisa bonita, não é verdade? Os opostos são nascer e morrer. Viver não tem contrário. A vida não tem contrário. As 80 vidas de Danilo Miranda, as muitas vidas dele vão em frente. A morte é lograda e, por isso, é que ele permanece entre nós e a gente sabe que permanece nesse trabalho majestoso que ele fez no Sesc, que a gente sabe que a equipe magnífica que ele tem no Sesc vai levar adiante, mas em um trabalho muito maior de relação com todos nós, nessa busca de uma sociedade melhor, mais democrática, fazendo com que seja verdadeira e boa a nossa construção, juntos, do bem comum.

Viva Danilo Santos de Miranda!

Obrigada, Marcos.

UMA VIDA EXTRAORDINÁRIA | NARRATIVA VISUAL DE DANILLO SANTOS DE MIRANDA

SESC SÃO PAULO 28/11/2023 ACESSO 08.05.2024

<https://www.sescsp.org.br/uma-vida-extraordinaria-narrativa-visual-de-danilo-santos-de-miranda/#dezembro23-integra>

² **Edgar Morin**, pseudônimo de Edgar Nahoum (1921) é um antropólogo, sociólogo e filósofo francês judeu de origem sefardita. Pesquisador emérito do CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique). Formado em direito, história e geografia, realizou estudos em filosofia, sociologia e epistemologia. Autor de mais de trinta livros, entre eles: *O método* (6 volumes), *Introdução ao pensamento complexo*, *Ciência com consciência* e *Os sete saberes necessários para a educação do futuro*. Durante a Segunda Guerra Mundial, participou da Resistência francesa. É considerado um dos principais pensadores contemporâneos e um dos principais teóricos do campo de estudos da complexidade, que inclui perspectivas anglo-saxônicas e latinas. Sua abordagem é conhecida como "pensamento complexo" ou "paradigma da complexidade". Morin não se identifica como "teórico da complexidade" nem pretende limitar seus estudos às chamadas "ciências da complexidade". Distingue entre perspectivas restritas, limitadas e amplas ou generalizadas da complexidade.

WIKIPEDIA 08.05.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Edgar_Morin#Refer%C3%AAncias

³ Ô XENTE, POIS NÃO! (FILME DE 1973)

DIREÇÃO: JOAQUIM ASSIS

Distribuição: Forte Filmes e Kuarup, 1974

Famílias de lavradores comentam suas dificuldades, com destaque para a seca em Salgadinho, PE. O documentário busca passar ao espectador a sabedoria das pessoas em questão e a fraternidade que as une.

DE OLHO NO RECIFE

<https://eyesonrecife.wordpress.com/2012/12/05/o-xente-pois-nao-short-documentary/>

YOUTUBE 09.05.2024

<https://www.youtube.com/watch?v=re0HcLymEug>

Trecho de documentário de Joaquim Assis que mostra um grupo de camponeses falando sobre o universo, abordando questões como o amor à terra, o trabalho em grupos e a solidariedade.

MARCOS TOYANSK SILVA GUIMARÃES

O mediador de hoje é Dal Marcondes

Eu que agradeço, Terezinha, pelas palavras. E agora, enfim, vamos dar continuidade à apresentação do mediador de hoje, que é o Dal Marcondes: Dal é jornalista com especialização em ciência ambiental pela USP, mestre em modelagem de negócios em jornalismo digital pela Escola Superior de Propaganda e Marketing - ESPM, diretor do Instituto e Portal Envolverde. Agradeço a todos os que estão presentes, agradeço ao Fernando do Rios, Terezinha, Dal Marcondes, Joice Berth. Dal, agora é com você. A palavra é sua.

DAL MARCONDES

... pensar a cidade, pensar as desigualdades e pensar como o espaço urbano pode ser transformado de maneira a desconstruir essa desigualdade.

Obrigado, Marcos. Obrigado, Fernando, Terezinha. Prazer enorme estar aqui para conversar com a Joice. Tê, você falou do Danilo e eu estava

pensando: a conversa de hoje sobre arquitetura, urbanismo, tem tudo a ver com o Danilo. Danilo transformou São Paulo. Danilo abriu a cidade de São Paulo, abriu com as unidades do SESC e, com o trabalho realizado nas unidades, abriu as portas do mundo, da cultura, para uma população que não tinha isso antes do Danilo. A gente pode falar de São Paulo antes e depois do Danilo, porque certamente é outra cidade. As unidades do Sesc representam uma porta, um portal de cultura. E acho que é sobre isso que a Joice vai conversar com a gente hoje, a cidade enquanto microespaço e sua relação com o mundo.

Deixem-me apresentar Joice Berth, a nossa convidada.

A Joice Berth formou-se em arquitetura e urbanismo pela Uninove – Universidade Nove de Julho. É escritora, feminista negra, curadora e psicanalista. Tem como campo de pesquisa o direito à cidade, concentrando-se nas questões de gênero e raça. É autora do livro *O que é empoderamento?*⁷¹, a partir da perspectiva feminina

4 João Tordo (1975) é um escritor português. Formou-se em Filosofia na Universidade Nova de Lisboa. Foi vencedor do Prémio José Saramago 2009 com o romance *As três vidas* (2008). Publicou dez romances: *O livro dos homens sem luz* (2004), *Hotel Memória* (2007), *As três vidas* (2009), *O bom inverno* (2010), *Anatomia dos mártires* (2011), *O ano sabático* (2013), *Biografia involuntária dos amantes* (2014), *O luto de Elias Gro* (2015), *O paraíso segundo Lars D.* (2015), *O deslumbre de Cecilia Fluss* (2017) e *Ensina-me a voar sobre os telhados* (2018). Foi finalista dos prémios Portugal Telecom, prémio Fernando Namora, Melhor Livro de Ficção Narrativa da SPA e do Prémio Literário Europeu. Como roteirista, participou em várias séries de televisão, incluindo *O segredo de Miguel Zuzarte* (RTP), *Filhos do Rock* (RTP) e *Pais Irmão* (RTP).

WIKIPEDIA 08.05.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Jo%C3%A3o_Tordo

5 ASTRÉS VIDAS

JOÃO TORDO

Companhia das Letras, São Paulo SP, 2018

6 A SETE PALMOS / SIX FEET UNDER

CRIADOR: ALAN BALL

ELENCO: PETER KRAUSE, FRANCES CONROY, MICHAEL C. HALL, FREDDY RODRIGUEZ, JEREMY SISTO, JAMES CROMWELL, RACHEL GRIFFITHS

Comédia, drama; CINCO temporadas, 63 episódios; 2001 - 2005; original da HBO, atualmente no MAX; EUA.

Um olhar tragicômico sobre os membros de uma família disfuncional que gerencia uma casa funerária. Quando o filho pródigo, Nate (Peter Krause), não retorna à casa para as comemorações de final de ano, a família deve aprender a lidar com o próprio luto, enquanto decide como seguir em frente com o negócio da família.

ADORO CINEMA 08.05.2024

<https://www.adorocinema.com/series/serie-4/>

7 EMPODERAMENTO

JOICE BERTH

São Paulo, Sueli Carneiro/Pólen, 2019.

Feminismos plurais/coordenação de Djamila Ribeiro.

O QUE É EMPODERAMENTO?

JOICE BERTH

Letramento, Justificando, Belo Horizonte, MG, 2018.

e interseccional, evidenciando as concepções de intelectuais como Angela Davis⁸, bell hooks⁹, Patrícia Hill Collins¹⁰ e Paulo Freire¹¹. Foi eleita uma das mentes mais criativas do Brasil pela revista *Wired*. Seu livro, *Se a cidade fosse nossa*¹², é uma profunda análise dos instrumentos de preservação das múltiplas desigualdades impostas pelos modelos de ocupação do território urbano. Uma visão que cruzou o urbanismo com a psicanálise. Extremamente impactante.

Joice, é um prazer enorme ter você aqui conosco. Acho que este momento que vivemos é realmente importante para se pensar a cidade, para se pensar as desigualdades e pensar como o espaço urbano pode ser transformado de maneira a desconstruir essa desigualdade. Sei que não é uma coisa que se faz com um passe de mágica, é algo que se faz com o tempo, com a transformação cultural, com a transformação da sociedade em uma sociedade capaz de se tornar melhor do ponto de vista de integração. Como diz a Terezinha, o diálogo não se faz entre iguais, o diálogo se faz entre diferentes. Então, acho que a cidade de São Paulo

e todas as cidades brasileiras têm mais ou menos o mesmo modelo. Ela precisa desse diálogo entre os diferentes. Por favor, Joice, a gente gostaria muito de te ouvir sobre esses temas que você trata tão bem nos seus livros. O microfone é seu.

011010000111010101101101011000010110111001101111

8 Angela Yvonne Davis (1944) é uma professora e filósofa socialista estadunidense que alcançou notoriedade mundial na década de 1970 como integrante do Partido Comunista dos Estados Unidos, dos Panteras Negras, por sua militância pelos direitos das mulheres e contra a discriminação social e racial nos Estados Unidos, referência entre os marxistas e por ser personagem de um dos mais polêmicos e famosos julgamentos criminais da recente história dos EUA. Angela lecionou por 17 anos no Departamento de História da Consciência na prestigiada Universidade da Califórnia-Santa Cruz. Recebeu o título de professora emérita da Universidade da Califórnia e se aposentou em 2008. Após sua aposentadoria continuou sua rotina de palestras e cursos em diversas universidades e centros culturais por todo o mundo. Em 2019 passou a integrar o National Women's Hall of Fame dos Estados Unidos.

WIKIPÉDIA 09.05.2024
https://pt.wikipedia.org/wiki/Angela_Davis#

9 bell hooks/Gloria Jean Watkins (1952 – 2021). Mais conhecida pelo pseudônimo **bell hooks** (escrito em minúsculas), foi uma autora, professora, teórica feminista, artista e ativista antirracista estadunidense. hooks publicou mais de trinta livros e numerosos artigos acadêmicos, apareceu em vários filmes e documentários e participou de várias palestras públicas. Sua obra incide principalmente sobre a interseccionalidade de raça, capitalismo e gênero, e aquilo que hooks descreve como a capacidade destes para produzir e perpetuar sistemas de opressão e dominação de classe. Hooks teve uma perspectiva pós-moderna e foi influenciada pela pedagogia crítica de Paulo Freire. Começou sua carreira acadêmica em 1976 ensinando inglês e estudos étnicos na University of Southern California. Mais tarde, ensinou em várias instituições, incluindo Stanford University, Yale University e The City College of New York, antes de ingressar no Berea College, em Berea, Kentucky, em 2004, onde fundou o bell hooks Institute em 2014. Seu pseudônimo foi emprestado de sua bisavó materna, Bell Blair Hooks.

WIKIPÉDIA 09.05.2024
https://pt.wikipedia.org/wiki/Bell_hooks

10 Patricia Hill Collins (1948) é uma renomada professora universitária de sociologia da Universidade de Maryland, College Park. É ex-chefe do Departamento de Estudos Afro-americanos na Universidade de Cincinnati, e ex-presidente do conselho da Associação Americana de Sociologia. Collins foi a 100ª presidenta da ASA, e a primeira mulher afro-americana a ocupar o cargo. Trabalha, principalmente, sobre feminismo e gênero na comunidade afro-americana. A notoriedade de Patricia Hill Collins no contexto norte-americano se deu a partir do seu livro *Black Feminist Thought: Knowledge, Consciousness and the Politics of Empowerment*, publicado originalmente em 1990. Estudou sociologia na Universidade de Brandeis, é mestre pela Universidade de Harvard, e doutora por Brandeis.

WIKIPÉDIA 09.05.2024
https://pt.wikipedia.org/wiki/Patricia_Hill_Collins

11 Paulo Reglus Neves Freire (1921 – 1997) foi um educador e filósofo brasileiro. É considerado um dos pensadores mais notáveis na história da pedagogia mundial, tendo influenciado o movimento chamado pedagogia crítica. É também o Patrono da Educação Brasileira. Seu trabalho teórico envolve uma forte crítica da educação bancária comum em seu tempo, na qual o professor faz “depósitos” de conhecimento no aluno, que os recebe passivamente. Em vez disso, Freire propõe uma educação dialógica, isto é, fundamentada no diálogo. Freire também é famoso por ter desenvolvido um método de alfabetização de adultos que busca desenvolver essa consciência crítica no momento da alfabetização. Seu principal trabalho, *Pedagogia do oprimido*, livro em que propõe sua pedagogia dialógica, se diferenciou do “vanguardismo” dos intelectuais de esquerda tradicionais, pois defendeu o diálogo com as pessoas simples, e não a imposição de ideias pré-concebidas sobre elas (o que, para Freire, é mero ativismo). Trata-se do terceiro livro mais citado em trabalhos acadêmicos de ciências sociais em todo o mundo. Foi o brasileiro mais homenageado da história, com pelo menos 35 títulos de Doutor Honoris Causa de universidades da Europa e América; e recebeu diversos galardões como o prêmio da UNESCO de Educação para a Paz em 1986.

WIKIPÉDIA 09.05.2024
https://pt.wikipedia.org/wiki/Paulo_Freire

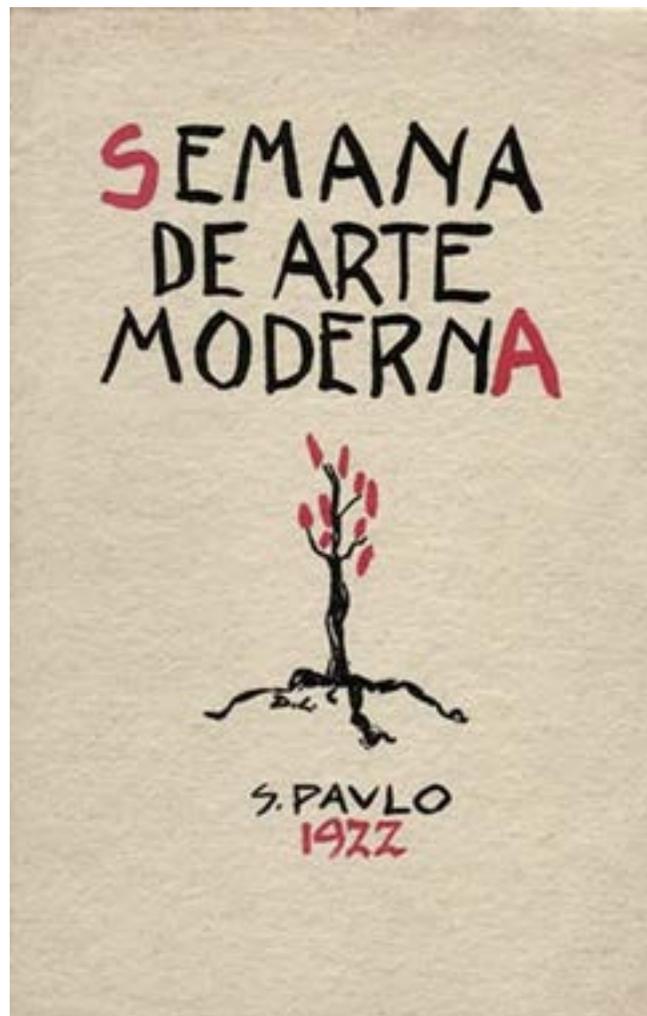
12 SE A CIDADE FOSSE NOSSA. RACISMOS, FALOCENTRISMO E OPRESSÕES NAS CIDADES.

JOICE BERTH
Editora Paz e Terra, São Paulo, SP, 2023.

Geralmente, as pessoas grandiosas não têm noção da sua grandiosidade.

Muito boa noite. Primeiro, eu queria agradecer muito o convite para estar participando deste encontro. Agradeço muito o carinho e o interesse pelo meu trabalho. Estou extremamente feliz e orgulhosa. O Sesc é referência para mim, para os meus estudos, para as minhas pesquisas, para a minha formação de cidadania. E fiquei superemocionada com a Terezinha falando do Danilo que fez sua passagem no comecinho desta semana. Tive um contato com ele há exatamente um ano através da exposição *Margens de 22: presenças populares*¹³, da qual fui uma das curadoras, junto com o Tadeu Kaçula¹⁴ que é historiador, pesquisador de samba, cidade, arte e tudo mais, e o Alexandre Bispo¹⁵, que é antropólogo. Montamos uma exposição cuja ideia era trazer uma perspec-

Cartaz criado por Emiliano Di Cavalcanti para simbolizar a Semana de Arte Moderna de 1922



JOICE BERTH

13 **MARGENS DE 22: PRESENCAS POPULARES**
COM: ALEXANDRE ARAÚJO BISPO, JOICE BERTH E TADEU KAÇULA.

Projetos memórias, conexões: diversos 22.
Sesc Carmo, Sesc São Paulo, SP, 28.10.2022 a 24.02.2023.
Artes Visuais, exposição, atividade presencial.

SESC SP 08.05.2024

<https://diversos22.sescsp.org.br/programa-cao/96000279098916/margens-de-22-presencas-populares>

14 "Nasci no bairro da Casa Verde, zona norte de São Paulo. Costumo dizer que é o bairro mais querido do Brasil. Foi onde me criei e tornei-me um cidadão."

Tadeu Augusto Matheus (Tadeu Kaçula), sambista e sociólogo. Mestre e doutorando em Mudança Social e Participação Política (EACH - USP), membro do grupo de Estudos Latino Americano sobre Cultura e Comunicação (CELACC - USP), membro do grupo de estudos Griô de Culturas Populares e Educação da Universidade Federal da Bahia - (UFBA), coordenador executivo da UNAFRO - Universidade Livre de Sociologia e Comunicação Afro-brasileira, autor do livro Casa Verde, uma pequena África paulistana e autor convidado na obra Cultura Política nas Periferias - estratégias de reexistência.

T. KAÇULA SINÔNIMO DE MILITÂNCIA NO SAMBA DE SÃO PAULO

MUSEU DA PESSOA 06.09.2024

<https://museudapessoa.org/historia-de-vida/t-ka-ula-sin-nimo-de-militancia-no-samba-de-s-o-paulo/>

PRESENCIA CONFIRMADA: TADEU KAÇULA

BALADA LITERÁRIA 27/10/2022 ACESSO 06.09.2024

<https://baladaliteraria.com.br/2022/10/27/presenca-confirmada-tadeu-kacula/>

15 **Alexandre Araujo Bispo** (1973). Antropólogo, cientista social, crítico de arte, curador, pesquisador e produtor cultural. A principal característica de seus trabalhos é a discussão sobre o patrimônio material e imaterial da população negra e camadas populares do Brasil, que leva em conta temas como cultura urbana, arte afro-brasileira e as relações entre memória,

tiva contemporânea para a Semana de 22¹⁶, mas tendo como foco ou ponto de partida a questão da cidade, da localização.

Essa junção de saberes resultou nessa exposição que foi um processo completamente difícil, cheio de percalços, porque eram três mentes cheias de ideias e leituras diferentes da mesma realidade. Ideias diferentes, porém, complementares e aglutinadoras de referências diversas e muito importantes. Para conciliar as visões, a gente teve um momento muito rico, muito produtivo, mas, ao mesmo tempo, muito turbulento e com muitas limitações que foram devidamente superadas. Na inauguração, tivemos a honra de ter a presença surpresa do Danilo, superemocionado, falando muito bem do resultado da exposição e aquilo, para mim, foi como um prêmio: a fala dele foi extremamente contundente e, na abertura da exposição, no coquetel de abertura, ele contou a visão dele sobre a cidade porque estava impactado com as obras que estavam na exposição. Foi um momento incrível e fiquei extremamente feliz de saber que a gente tinha agradado alguém

de tanto conhecimento, não só das artes, mas da cidade como um todo.

O que ficou para mim desse momento, como confirmação de tudo que eu já sabia dele, que é uma humildade muito presente, um olhar extremamente sensível para os problemas que temos na sociedade, um olhar muito humano, muito acolhedor, muito curioso e com muita vontade de que as coisas se transformem sempre para melhor, sem parar. Então, foi um momento mágico, muito bonito. E um ano depois, praticamente, exatamente porque abrimos a exposição em 28 de outubro para o público, um ano exato, foi um encontro muito bacana.

Sou uma pessoa espiritualista. Espero que, de onde quer que esteja, ele tenha noção de sua grandiosidade, pelo menos, porque, geralmente, as pessoas grandiosas não têm noção da sua grandiosidade. Espero que, após a passagem, ele tenha noção do quanto era grandioso e do quanto influenciou e transformou a vida de muitas pessoas que passaram pelo caminho dele

comportamento, arquivos e sociedade. Em 2006, forma-se em Ciências Sociais pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo (FFLCH/USP). Através da escrita e de suas curadorias, Alexandre Bispo cria um trabalho interdisciplinar, transitando entre arte e ciências sociais e abordando temáticas de crescente discussão, como as questões étnico-raciais, a arte afro-brasileira e a produção cultural.

ALEXANDRE ARAÚJO BISPO
ENCICLOPÉDIA ITAÚ CULTURAL 06.09.2024
<https://enciclopedia.itaucultural.org.br/pessoa640286/alexandre-araujo-bispo>

¹⁶ A Semana de Arte Moderna, também chamada de Semana de 22, foi um evento cultural que ocorreu no Theatro Municipal de São Paulo, de 13 a 17 de fevereiro de 1922. Contou com exposição de pinturas, esculturas e maquetes arquitetônicas, além de conferências e concertos nas noites dos dias 13, 15 e 17. Foi financiada principalmente por membros da elite paulista que haviam enriquecido com a produção cafeeira. Os participantes da Semana almejavam uma renovação cultural no Brasil por meio de novas técnicas na pintura, literatura, arquitetura, escultura e música. Influenciados pelas vanguardas europeias, os participantes defendiam a liberdade criativa e a experimentação do artista, que eram limitadas pelas tendências artísticas da época, como as regras métricas do parnasianismo, o método acadêmico nas pinturas e a reprodução realística do mundo do naturalismo. Além disso, propunham reflexões sobre a identidade e a arte brasileiras para que estas deixassem de ser meras imitações estrangeiras. Os cinco que mais se destacaram: Anita Malfatti, Mário de Andrade, Menotti del Picchia, Oswald de Andrade e Tarsila do Amaral.
WIKIPÉDIA 08.05.2024
https://pt.wikipedia.org/wiki/Semana_de_Arte_Moderna

que, não por acaso, falavam coisas incrivelmente boas a respeito dele e que, em um contato de uma hora, consegui visualizar porque as pessoas falavam tudo aquilo dele, coisas que realmente faziam todo sentido. Não queria abrir também sem deixar minha homenagem para o Danilo: ele foi essa figura maravilhosa.

"A cidade grande é diferente, na cidade grande tudo é maior, tudo é mais eloquente e... menos acolhedor também."

Enfim, vamos lá, a esse desafio de pensar a questão das cidades.

Venho fazendo uma leitura de cidades a partir do lugar social de mulher negra, nascida na periferia da cidade de São Paulo. Sou da Zona Norte, no bairro do Imirim, perto da Casa Verde, Santana, Cachoeirinha. Nasci e cresci nessa região. Observei e vivi intensamente diversas transformações. Tenho 47 anos. Quando tinha sete, oito anos, comecei a ter uma noção um pouco mais desenvolvida, um pouco mais consciente do espaço.

Comecei a observar o bairro, as coisas que ele tinha, coisas que não tinha. Ouvia a minha mãe contando como era no tempo dela, que também nasceu e cresceu na Zona Norte. Imaginava mais um pouquinho, pensava na experiência dos meus avós, tanto paternos como maternos. Não conheci meu avô, pai da minha mãe, conheci só a minha avó, mãe da minha mãe, que era de Marília e veio morar em São Paulo. Minha avó paterna ainda é viva, meu avô paterno já é falecido, um de Salto e outro de Itu, interiores de São Paulo.

Lembro de histórias que eles contavam de quando chegaram ao bairro, que era tudo assim, assado, e tinha o rio, e aí o rio deu lugar para a avenida Engenheiro Caetano Álvares e que, antes de ter a avenida, tinha enchente. Ouvi aquelas histórias do lugar, do espaço físico, e aquelas histórias me encantavam bastante, tanto quanto as histórias que eles contavam das cidades interioranas onde moraram. E, principalmente, enfatizando as diferenças. Falavam: "A cidade grande é diferente, na cidade grande tudo é maior, tudo é mais eloquente e... menos acolhedor também". Ainda não davam

tanta ênfase na cidade menos acolhedora. Tinham uma visão da cidade ainda com algum vínculo que os remetia à cidade onde nasceram. Interior, Salto, Itu, Marília. Ainda enxergavam aquele espaço da Zona Norte como algo que tinha ainda um pouco de afeto, de afetividade circulando por ali.

Cresci nesse ambiente, vi a coisa se tornando mais fria, mais agressiva, mais sufocante. Essa mudança foi muito marcante para mim. Quis estudar arquitetura e urbanismo, principalmente por influência de Oscar Niemeyer¹⁷. Ele é um arquiteto que influenciou gerações e gerações e vai continuar influenciando. Há críticas negativas que podem ser feitas ao trabalho dele, com toda certeza, de vários pontos de vista, inclusive ponto de vista técnico. Mas Niemeyer era um cara que tinha um olhar social, tinha uma preocupação social, tinha um posicionamento político muito marcado e esse posicionamento político influenciava as reflexões dele sobre o espaço e as intervenções que ele também fazia.

Ainda gosto muito de ver as obras de Niemeyer e

sempre consigo conectar com as informações que ele falava, os pensamentos de Oscar Niemeyer sobre a América Latina, sobre ser brasileiro, sobre as belezas naturais, a nossa geografia diferenciada, curvilínea.

Tudo o que se faz dentro de um país, de um estado, de um município, passa, necessariamente, por um olhar que também acaba abraçando as questões da cidade.

Durante um bom tempo, eu não sabia que o arquiteto também era urbanista, embora eu sempre tenha crescido com essa visão de cidade, com essa sensibilidade maior para o espaço físico externo à minha casa, à minha residência. Eu não sabia que existia uma profissão específica para estudar as intervenções, as propostas e as transformações urbanas.

Aí entra o Lúcio Costa¹⁸. Começo a pensar em Brasília, ler um pouco mais a respeito, antes de decidir me tornar arquiteta. Mais à frente, decidi: quero estudar arquitetura e urbanismo, principal-

¹⁷ **Oscar Ribeiro de Almeida Niemeyer Soares Filho** (1907 – 2012) foi um arquiteto brasileiro, considerado uma das figuras-chave no desenvolvimento da arquitetura moderna. Niemeyer foi mais conhecido pelos projetos de edifícios cívicos para Brasília, uma cidade planejada que se tornou a capital do Brasil em 1960, bem como por sua colaboração no grupo de arquitetos indicados pelos Estados-membros da ONU que projetaram a sede das Nações Unidas em Nova Iorque, nos Estados Unidos. Sua exploração das possibilidades construtivas do concreto armado foi altamente influente na época, tal como na arquitetura do final do século XX e início do século XXI. Elogiado e criticado por ser um "escultor de monumentos", Niemeyer foi um grande artista e um dos maiores arquitetos de sua geração por seus partidários. Alegou que sua arquitetura foi fortemente influenciada por Le Corbusier, mas, em entrevista, assegurou que isso "não impediu que [sua] arquitetura seguisse em uma direção diferente".

WIKIPÉDIA 08.05.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Oscar_Niemeyer

¹⁸ **Lúcio Marçal Ferreira Ribeiro de Lima Costa** (1902 – 1998) foi um arquiteto, urbanista e professor brasileiro nascido na França. Pioneiro da arquitetura modernista no Brasil, ficou reconhecido mundialmente pelo projeto do Plano Piloto de Brasília. Entre 1931 e 1933, Costa firmou uma parceria com o arquiteto ucraniano Gregori Warchavchik, construindo seus primeiros projetos de orientação moderna. Foi diretor da Escola Nacional de Belas Artes (ENBA) no Rio de Janeiro. Entre os seus alunos estavam Luís Nunes, Jorge Machado Moreira, Ernani Vasconcelos, Álvaro Vital Brazil, Oscar Niemeyer e Milton Roberto. Todos tornaram-se grandes expoentes da arquitetura brasileira.

WIKIPÉDIA 06.09.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/L%C3%BAcio_Costa

mente, por causa do urbanismo, mas também por uma grande admiração pelos arquitetos, por essa capacidade que a gente adquire nos estudos de arquitetura de edificar os espaços, de criar o lugar onde as pessoas vão construir as suas vidas. Aí fui ser urbanista, ainda na faculdade. Fui estagiar e fazer trabalhos mais voltados para o lado social da profissão, mais político, digamos assim, porque o urbanismo vai muito nessa linha do raciocínio político.

Fui trabalhar com remoção de favelas, com regularização fundiária, avaliação de imóveis, remoção... No escritório onde eu trabalhava, ganhei um apelido de "arquiteta do social", porque eu era aquela profissional que gostava desse lado em que, muitas vezes, os profissionais não estão muito interessados. Gosto muito de dizer que sou "urbanista", para que as pessoas saibam que existem pessoas que pensam no espaço das cidades, no espaço urbano. As pessoas, quando ouvem "arquiteto", ainda estão muito conectadas com aquela visão dos construtores de casas, dos decoradores. Evidentemente que isso é excelente, muito legal.

Mas tem esse lado que tenho tentado fazer com que as pessoas se conectem com ele, porque o urbanismo é uma profissão que vem junto com a arquitetura, necessária para o diálogo com todos os outros saberes, porque todos nós ocupamos a cidade. A cidade é um lugar macro, onde as nossas vidas micro vão sendo desenvolvidas e pensadas e transformadas. Então, tudo o que se faz dentro de um país, de um estado, de um município, passa, necessariamente, por um olhar que também acaba abraçando as questões da cidade, do espaço das cidades.

Sou uma grande entusiasta da tecnologia, das tecnologias como um todo. Entendo a tecnologia como um conjunto de elementos, de possibilidades técnicas, mas também reflexivas, que nos possibilita atuar nos nossos meios humanos, no sentido de evoluir, de proporcionar uma expansão, uma evolução, de nos colocar à frente, resolvendo os problemas do nosso tempo, para que a gente possa olhar para frente e já pensar na construção de um futuro. Sou um produto da Internet que está inserido nesse círculo da tecnologia.

A Internet, as redes sociais, todas essas linguagens colocaram para a gente uma possibilidade de revolução muito grande. Costumo dizer que sou um produto da Internet porque todas as pesquisas e os estudos que eu fazia sobre as cidades eram coisas minhas que estavam restritas ao meu microcírculo de relações. Faculdade, colegas de faculdade, família, cônjuge, filhos e as pessoas mais próximas. Quando entro no ambiente da Internet, das redes sociais, tenho a possibilidade de dialogar com muito mais pessoas.

Hoje estou em São Paulo, mas converso com alguém que está no Acre, com alguém que está em Goiás, que está em Santa Catarina. Consigo me aproximar, de alguma forma, e ter trocas muito importantes. Por isso, sou entusiasta das tecnologias, porque penso que, através delas, muitas coisas têm sido transformadas para melhor. Aí, a gente chega em um momento em que se está discutindo, já há um certo tempo, a questão das *smart cities*, de como a tecnologia se insere na construção de cidades, no aperfeiçoamento das cidades, na resolução dos problemas que existem

nas cidades. As cidades inteligentes são o olhar da tecnologia para a inserção no espaço urbano.

Aí, falamos: que legal, está todo mundo muito entusiasmado com esse novo momento da profissão em que você tem a possibilidade de, através dos aparatos tecnológicos, mensurar uma série de coisas, visualizar tantas outras, fazer mediações e mediações incríveis nos trabalhos de planejamento urbano. Só que esse mais recente livro que escrevi, que foi lançado em julho deste ano, fala sobre um caminho que aparentemente é oposto à evolução das *smart cities*, da tecnologia, se inserindo nos espaços de planejamento urbano, de política urbana, de políticas públicas para melhoramento das cidades. Parece que ele fala em um caminho oposto a tudo isso. Só que não é isso, muito ao contrário.

Tenho defendido que se a gente quer ter uma *smart city*, se a gente quer ter uma cidade inteligente e se valer de todo o aparato tecnológico para melhorar a condição das cidades, então, vamos precisar compreender essa cidade e a for-

mação dessa cidade para podermos entender os problemas que ela comporta e aí, sim, pensar na tecnologia como uma possibilidade de resolver os problemas, mas de uma maneira muito realista. Eu estava comentando com o grupo, antes de a gente começar este diálogo, que atualmente tenho um projeto de podcast chamado *Já pensou?*¹⁹ A proposta é trazer discussões e assuntos que não estão na boca do povo, aqueles assuntos que vão ficando um pouco de lado e, enfim, sair da mesmice das Internets.

Comentei que abordamos, em um episódio, a "normose"²⁰, que é um conceito cunhado pelo Roberto Crema²¹. Nesse episódio, além do Roberto Crema, a gente também estava com a Vera Iaconelli²² e, em um dado momento, joguei a provocação sobre o conceito de "normose" e inteligência artificial e todas as evoluções tecnológicas estão vindo nessa esteira da IA. Todos chegamos a um consenso de que as tecnologias são maravilhosas, o ser humano que está por trás dessas tecnologias é que precisa ser revisto, de alguma forma, ou desenvolver em si um senso crítico em uma capacidade de

direcionar o uso disso tudo para algo produtivo e realmente eficiente dentro do ambiente em que a gente vive, de fato, fora do virtual.

... quando você olha para uma cidade e percebe que a fragmentação do espaço dessa cidade tem uma cor específica.

Por que estou dizendo isso? Porque a normose, justamente, é um conceito que vai falar da naturalização dos problemas que a gente vive. A gente tem uma tendência, uma consolidação mesmo de um comportamento de massa, que é ter uma sensibilidade maior para as consequências apresentadas para nós e deixar de lado um pouco as causas. Inclusive, critico muito isso quando estou dialogando com as pessoas na Internet, que tudo tem um ponto de partida e, se não conseguimos enxergar quais são esses pontos de partida, não vamos poder propor algo eficiente para resolver esses pontos de partida, esses problemas que vêm desde lá de trás.

Quando provoco "se a cidade fosse nossa", isso

19 PODCAST: JÁ PENSOU?

https://www.youtube.com/results?search_query=joice+berth+j%-C3%A1+pensou%3F%2F

20 Normose s.f.

Normótico adj. s.m. (pessoa **normótica**, comportamento **normótico**)

Tendência a seguir de forma extrema, por vezes irrefletida, hábitos e padrões de comportamento considerados normais pela sociedade, independentemente do prejuízo que causam para a saúde e o bem-estar. (Por exemplo: uso de alimentos com agrotóxicos, consumismo exacerbado, sujeição a ideais rígidos de beleza etc.)

[O termo foi cunhado pelo psicólogo e antropólogo brasileiro Roberto Crema, pelo filósofo, psicólogo e teólogo francês Jean-Yves Leloup e pelo psicólogo francês Pierre Weil, na década de 1980]

[De norm- (latim norma, ae 'regra, padrão') + -ose 'processo patológico, doença']

"Ela (**normose**) surge quando o sistema no qual existimos se encontra predominantemente doente, desequilibrado, corrompido, e quando predomina a violência, a competição e o egocentrismo. Uma pessoa adaptada a esse sistema está doente", explica o psicólogo e antropólogo Roberto Crema, um dos especialistas do assunto no Brasil. O normótico é aquele indivíduo acomodado em uma vida normal, cheia de padrões, e que segue o rebanho pelo simples fato de ser um senso comum. 'É um alguém que não se diferencia', complementa Crema."

ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS 08.05.2024

<https://www.academia.org.br/nossa-lingua/nova-palavra/normose#:~:text=O%20norm%C3%B3tico%20%C3%A9%20aquele%20indiv%C3%ADduo,diferencia%2C%20complementa%20Crema.%E2%80%9D>

21 Roberto Crema formou-se em ciências sociais – antropologia e em psicologia. Realizou diversas formações humanísticas: análise transacional, gestaltterapia, terapia familiar, bioenergética, abordagem centrada na pessoa, biodança. Em 1981 encontrou-se com Pierre Weil e, através do cosmodrama, mergulhou no movimento transpessoal. Em 1987, com Pierre Weil, Jean-Yves Leloup e Monique-Thoenig, coordenou o I Congresso Holístico Internacional – I CHI, que impulsionou a fundação da Universidade Internacional da Paz – UNIPAZ. Como vice-reitor da UNIPAZ, introduziu no Brasil a formação holística de base, que irradiou a universidade no Brasil, na Argentina, Portugal, França e Bélgica. Colaborou com Jean-Yves Leloup na criação do Colégio Internacional dos Terapeutas – CIT, que coordenou no Brasil durante vinte anos. Após a passagem de Pierre Weil, em 2008, assumiu a reitoria da UNIPAZ.

ROBERTO CREMA / BIOGRAFIA 08.05.2024

<https://robertocrema.com.br/apresentacao/>

22 Vera Iaconelli (1965) é psicanalista, mestre e doutora em psicologia pela Universidade de São Paulo (USP), membro do Instituto Sedes Sapientiae e da Escola do Fórum do Campo

parte de um diálogo em que as pessoas estavam afirmando: "A cidade é nossa, a gente tem que ocupar, vamos ocupar a cidade, porque a cidade é nossa". Aí eu falo, "calma, espera lá". Se a cidade fosse nossa, teríamos as coisas funcionando dessa, dessa, dessa, dessa, dessa forma. A gente não tem como afirmar que a cidade é nossa, embora estejamos ocupando as cidades, vivemos dentro da cidade, até porque não tem como viver fora da cidade, a cidade tem esse conceito do urbano, mas a gente esquece muitas vezes de falar da porção rural, que também é uma configuração de espaço de convivência.

Para mim, na minha definição de cidades, quando a gente fala em cidades, está falando de um espaço físico coletivo, onde tudo que se tem em um contexto, de repente, anacrônico, das relações humanas, vai espelhar nesse espaço. A maneira como esse espaço é organizado, dividido, construído, a maneira como a gente enxerga e lida com esse espaço está totalmente pautada por aquilo que a gente acredita que é correto viver. Então, quando a gente fala em cidade nesse contexto

urbano, vamos falar o seguinte: na cidade existe a misoginia, na cidade existe o racismo, na cidade existe a luta de classes ou a hierarquia de classes sociais, na cidade existe o etarismo, existe a gordofobia, existem as exclusões, existe o desemprego, o desamor, todos esses problemas. Todos eles.

Quando a gente pensa nas relações sociais, nas relações construídas na sociedade, a gente não consegue materializar, fica meio impalpável, a menos que a gente viva esses problemas por inteiro, na própria pele.

Vou falar para você assim: o racismo atrapalha a nossa experiência de cidadania. Você pode entender o que estou falando em termos gramaticais, linguísticos e tudo mais. Agora, em termos de vivência, no sentido empírico, já fica um pouco difícil de você experimentar, a menos que você seja negro ou negra.

Quando você olha para o espaço físico, aí você consegue entender exatamente do que estou falando. Principalmente, quando você olha para uma

Lacaniano. Pesquisa, a partir do referencial psicanalítico, a constituição da parentalidade e temas que envolvem gestação, adoção, família, gênero e costumes. É autora de várias obras, entre elas Mal-estar na maternidade: do infanticídio à função materna (2a edição, Zagodoni, 2020) e Criar filhos no século XXI (Contexto, 2020) e vários artigos sobre o tema de sua pesquisa. É organizadora da coleção Psicanálise & Parentalidade (Autêntica/Cuit, 2020, 5 volumes). É colunista da Folha de S. Paulo e diretora do Instituto Gerar de Psicanálise.

WIKIPÉDIA 08.05.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Vera_Jaconelli

INSTITUTO GERAR DE PSICANÁLISE

<https://institutogerar.com.br/quem-somos/>

cidade e percebe que a fragmentação do espaço dessa cidade tem uma cor específica. Tomemos como exemplo São Paulo. E aí entra a questão de o racismo ser estrutural. Recentemente teve o Muniz Sodré²³, que é um grande intelectual, importantíssimo, com contribuições valiosíssimas, que deu uma entrevista na *Folha de S. Paulo*²⁴, meio que contestando o conceito de racismo estrutural trazido pelo professor e atual ministro dos Direitos Humanos, Silvio Almeida²⁵. O Silvio Almeida não cunhou esse conceito de racismo estrutural. Ele é, de fato, importado de pensadores estadunidenses. Mas a experiência de negritude lá se assemelha, em muitos casos, à experiência de negritude aqui. O Muniz Sodré fala: "O racismo não é estrutural, é institucional".

Existem alguns pensadores negros, Patrícia Hill Collins, por exemplo, que usei muito como referência quando escrevi *Empoderamento*, que fala em tecnologias das opressões: procedimentos que viabilizam o acontecimento racista em uma sociedade, ou o acontecimento de hierarquia de classes, de diferença de gênero e tudo mais.

O Muniz Sodré fala: "Não existe racismo estrutural..." Se você olha para a cidade, você entende o que é estrutural. Você pensa que a estrutura é aquilo que mantém erguida alguma coisa. Eu faço a analogia partindo do lugar de arquiteta, pensando na construção civil. Quando a gente fala da estrutura de uma edificação, estamos falando de todos os elementos que mantêm aquela edificação em pé. Você está falando de vigas, de pilares, de alicerce, todos esses elementos, se misturando e se relacionando, mantêm um edifício, uma casa, em pé. A sociedade, se a gente for fazer a analogia entre a sociedade e uma edificação, a cidade é uma edificação, uma grande casa. A estrutura dessa grande edificação seriam as opressões que vão nortear as relações dentro dessas cidades, as relações sociais dentro dessas cidades.

A questão racial, a questão de gênero, a questão de classe social e todos os outros problemas vão surgindo a partir desses elementos. Então, é nas cidades que você consegue perceber a materialização daquilo que a gente está falando que, às vezes, fica meio perdido para quem não vive isso

23 Muniz Sodré de Araújo Cabral (1942) é um sociólogo, jornalista, tradutor e professor universitário brasileiro. Professor emérito da Escola de Comunicação (ECO) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e membro da Academia de Letras da Bahia, Muniz é colunista do jornal *Folha de S. Paulo* e considerado um dos maiores intelectuais brasileiros no campo da comunicação. Foi presidente da Fundação Biblioteca Nacional de 2009 a 2011 e fundador do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da ECO. Um dos poucos teóricos brasileiros na área de comunicação que têm circulação e respeitabilidade no exterior, sendo palestrante de diversas instituições, em países como Suécia, França, Estados Unidos, Espanha, Portugal, Colômbia, Bolívia, Uruguai, Peru, dentre outros. Em dezembro de 2022, foi agraciado com a Medalha Tiradentes, mais alta honraria expedida pela Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro.

WIKIPÉDIA 09.05.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Muniz_Sodre%C3%A9

24 ACEITO A EXPRESSÃO, MAS RACISMO NÃO É ESTRUTURAL NO BRASIL, DIZ MUNIZ SODRÉ

EM NOVO LIVRO, SOCIOLOGO DIZ QUE FALTA BASE CIENTÍFICA AO CONCEITO E PROPÕE NOVA RADIOGRAFIA DA DISCRIMINAÇÃO RACIAL

O FASCISMO DA COR: UMA RADIOGRAFIA DO RACISMO NACIONAL

MUNIZ SODRÉ

Editora Vozes, Petrópolis, RJ, 2023.

FOLHA DE S. PAULO, ILUSTRÍSSIMA, 18.MAR.2023, ACESSO 09.05.2024

<https://www1.folha.uol.com.br/ilustrissima/2023/03/aceito-a-expressao-mas-racismo-nao-e-estrutural-no-brasil-diz-muniz-sodre.shtml>

25 Silvio Luiz de Almeida (1976) é um advogado, filósofo e professor universitário brasileiro, atual ministro dos Direitos Humanos e da Cidadania do Brasil. Reconhecido como um dos grandes especialistas brasileiros acerca da questão racial, preside o Instituto Luiz Gama e é autor dos livros *Racismo estrutural* (Polen, 2019), *Sartre: direito e política* (Boitempo, 2016) e *O direito no jovem Lukács: a filosofia do direito em História e consciência de classe* (Alfa-Ômega, 2006). Formou-se em direito pela Universidade Presbiteriana Mackenzie e em filosofia pela Universidade de São Paulo. É mestre em direito político e econômico pela Universidade Presbiteriana Mackenzie e doutor em Teoria Geral do Direito pela Universidade de São Paulo.

WIKIPÉDIA 09.05.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Silvio_Almeida

na pele ao longo da sua existência.

Costumamos falar: "O machismo existe". Existe a questão de gênero. O gênero organiza a sociedade. Aí, um homem, um macho, fica um pouco difícil de entender o que isso significa. Quando você olha para as cidades, você percebe o seguinte: eu, homem, posso andar pelas cidades sem grandes preocupações com relação ao meu corpo, porque ninguém enxerga o meu corpo como um elemento público, que alguém pode chegar a pegar... A gente não vê os homens sendo agarrados na rua, estuprados, sofrendo assédio, sendo apalpadados no transporte público, a gente não vê isso acontecendo.

Isso acontece com mulheres. Até pode existir com homem, muitas vezes tem algumas argumentações, já conheço um caso de um homem que foi estuprado. Mas quando você vai olhar os números, as estatísticas, você tem 50 mulheres para 5 homens, se tanto. Então você está falando de um problema estrutural. E como é que você sabe que esse problema é estrutural? Você sabe, se

você olha para as cidades, como é que a cidade se comporta? O homem experimenta a cidade da mesma maneira que a mulher? Uma pessoa negra experimenta a cidade do mesmo jeito que uma pessoa branca?

Algum autor chegou a citar a questão do *shopping center*. O *shopping center*, hoje em dia, estávamos falando que é um templo, é o templo do consumismo, mas, ao mesmo tempo, ele é um símbolo muito forte da nossa desconexão com o espaço. As pessoas já chamam o *shopping center* de praia do paulistano. Não tem como o *shopping center* ser praia ou ter o mesmo efeito psíquico que uma praia vai proporcionar na nossa experiência de vida: você estar em uma praia diante do mar, da natureza, areia, pessoas ao redor. É uma experiência que... não pensando profundamente nos problemas que podem acontecer nesse ambiente, como os arrastões, por exemplo, mas, grosso modo, é uma experiência agradável, de relaxamento.

Agora, quando você está dentro de um *shopping center*, você tem provocações múltiplas que vão

te remeter a um desempoderamento econômico. Você, negro, negra, vai passando por um shopping e aí você tem olhares esquisitos, que pensam que você vai, sei lá, furtar ou roubar alguma coisa dentro de uma loja ou se você não estiver vestido de maneira apropriada, vão te olhar torto, tipo: "Quem deixou essa pessoa entrar nesta loja aqui?". E outras coisas mais. Fora que você está confinado, confinada, dentro de um espaço exposto a vários tipos de informação, uma poluição visual, uma poluição sonora muito grande e essa experiência é mais estressante do que a gente consegue perceber.

Quando o período escravocrata finaliza, juridicamente chega ao final da escravidão, você tem uma reparação desses quase quatro séculos que essas pessoas passaram ali em trabalhos forçados?

Quero voltar a essa coisa de que eu estava falando, a "normose", essa doença da normalidade que temos atualmente. Eu lembro de Roberto Crema ter falado assim:

[...] se o mundo acabar, se essa sociedade for destruída, não vai ser por conta dos neuróticos nem dos psicóticos, vai ser por causa dos normóticos, que são as pessoas que estão em um estado de letargia para os problemas sociais e, conseqüentemente, para os problemas sociais com que se deparam o tempo inteiro nas cidades.

Chegou-me uma foto no WhatsApp, uns dois meses atrás, de uma calçada com uns meninos amontoados que tinham dormido ali, provavelmente, oriundos da Cracolândia²⁶, porque tem essa política pública enviesada de dispersar em vez de cuidar, de alguma forma, do problema que está ali, que tem solução, que pode ter solução, ou poderia, se houvesse uma boa vontade política, até porque ele é uma consequência de todas as questões que abordo em *Se a cidade fosse nossa*, é um produto da História, a História é continuidade.

O que acontece hoje vai reverberar daqui a dez, quinze, vinte anos. A gente talvez não veja os efeitos, a gente não consegue mensurar, exatamente,

²⁶ **Cracolândia** (de crack, crack+lândia = terra do crack) é a denominação comum para uma população em situação de rua, composta, na sua maioria, por dependentes químicos e traficantes, geralmente de crack, que costuma ocupar uma determinada área no centro da cidade de São Paulo.
WIKIPÉDIA 06.08.2024
<https://pt.wikipedia.org/wiki/Cracol%C3%A2ndia>

a profundidade dos efeitos do confinamento da pandemia, por exemplo. Isso a gente vai conseguir, com maior clareza daqui, a dez anos, daqui a vinte anos, que aí você vai falar, poxa, as pessoas, depois da pandemia, lembro que era assim, a gente nem percebia que estava assim, mas estava dessa forma, e aí a gente consegue visualizar melhor, porque a história é isso, é um bonde que vai andando, não vai parando, vai deixando o seu rastro e os seus problemas também que precisam ser mediados.

Para a gente sair desse estado de normose, é importante que a gente consiga fazer uma regressão ao passado. Em Se a cidade fosse nossa, estou falando de todas as questões, dando uma grande pincelada em vários problemas, jogando mesmo no colo das pessoas diversos pensamentos que são o ponto de partida daquilo com que a gente lida hoje em dia. Se hoje em dia temos uma Cracolândia, a gente tem um contingente gigantesco de pessoas em situação de rua. Aí você vai olhar os números: você tem 80% do contingente de pessoas em situação de rua que eu chamo

de extremo do extremo da pobreza e você tem um nicho dentro da região central, do centro velho, porque aquela região também já foi uma região central, uma centralidade. Você tem ali uma Cracolândia e você está lidando com problemas que vêm lá do passado. E um deles se forma no pós-abolição, por exemplo. No pós-abolição, você tinha lá um contingente de pessoas trazidas de outro continente de maneira forçada para prestar trabalhos, para prestar mão de obra, para construir riquezas.

Quando esse período escravocrata se finaliza, juridicamente chega ao final da escravidão, você tem uma reparação desses quase quatro séculos que essas pessoas passaram ali em trabalhos forçados? Você não tem uma reparação. Como diz Flávio Vilaça²⁷, que é uma das referências que eu trago no livro: "O pós-abolição foi o seguinte, acabou, vocês têm a rua para andar".

Citei a exposição do Sesc do Carmo e eu me lembro que a gente queria levar para lá um quadro que reflete bastante, que mostra bastante esse

27 O professor **Flávio Vilaça**, arquiteto e urbanista, morreu aos 91 anos, em São Paulo, em 29 de março de 2021. Flávio Vilaça formou-se pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo; Master of City Planning pelo Georgia Institute of Technology, Atlanta, Ga. EUA, 1958; doutor em geografia humana pela Universidade de São Paulo, 1979; pós-doutorado no Departamento de Geografia da Universidade da Califórnia, Berkeley, EUA, 1985. Atuou em diversos órgãos públicos e empresas dedicados ao planejamento urbano, como o Departamento de Urbanismo da Prefeitura Municipal de São Paulo, a Sociedade para Análise Gráfica e Mecanográfica Aplicada aos Complexos Sociais (Sagmacs), a Hidroservice, a Fundação Faria Lima-Cepam e na Coordenadoria Geral de Planejamento de São Paulo. Foi professor titular de planejamento urbano na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. É também autor de diversos livros: O que todo cidadão precisa saber sobre habitação; As ilusões do Plano Diretor; Os transportes sobre trilhos na Região Metropolitana de São Paulo, entre outros.

CAU BR – CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL

<https://caubr.gov.br/planejamento-urbano-brasileiro-de-luto-morre-o-professor-flavio-villaca/>

processo tão violento, talvez o mais violento de todo o processo escravista, tenha sido justamente o pós-abolição. E a gente queria levar um quadro chamado *Preta Quitandeira*²⁸, que é do Antônio Ferrigno²⁹, datado de 1905, mas alguns historiadores acham que ele foi pintado um pouco antes, entre 1899 e 1905, mais ou menos. Nessa fase, Antônio Ferrigno estava passando pelo Brasil e pintou a *Preta Quitandeira*. Esse quadro é uma mulher negra de turbante, roupa tipo um lençol quase costurado no corpo, uma roupa bem precária. Ela está sentada em um chão de terra, com uma expressão totalmente cansada, bem caída, apoiando o queixo, e aí você consegue ver alguns elementos que remetem a esse começo de século.

Para nós três curadores, aquilo foi muito marcante. A gente queria levar para exposição, para mostrar, justamente, esse sentimento do pós-abolição, que é o sentimento de incerteza, quer dizer, é um segundo momento em que os descendentes ou ascendentes africanos estavam livres, e seria motivo de grande felicidade, mas, ao mesmo tempo, para onde eles estavam indo? O que eles

iam fazer nessa cidade que estava agora começando, e eles não tinham para onde ir, o que fazer e, ainda por cima, muitas legislações da época cerceando mais ainda as possibilidades que eles tinham, porque a gente teve o Código de Condutas proibindo muitos ofícios que a negritude podia exercer para ganhar um trocadinho para a subsistência. Era proibido porque havia europeus chegando, então, o governo brasileiro queria o quê? O governo português queria o quê? Jogar na mão dos europeus esses postos de trabalho, essas vagas. Você tinha também um código de conduta, a Lei da Vadiagem³⁰.

[...] esse povo que, no pós-abolição, não tinha onde morar, não tinha como trabalhar, não tinha como se sustentar, os remanescentes desse povo é a população em situação de rua.

A *Preta Quitandeira* era aquela mulher negra sobre quem recaía a responsabilidade pelo sustento da sua família e, muitas vezes, de outras. Então, o que ela podia fazer, se já não podia mais prestar o serviço que fazia antigamente? Ia montar uma

28 GOOGLE ARTS & CULTURE

<https://artsandculture.google.com/asset/preta-quitandeira-antonio-ferrigno/kAGfNkgrBBAAPA?hl=pt-br>

29 Antonio Ferrigno (1863 – 1940) foi um pintor italiano da Scuola di Maiori. Seu pai, Vincenzo trabalhava no campo e sua mãe, Maria Giuseppa Pisani, cuidava da casa e dos filhos. Veio a São Paulo em 1893, onde permaneceu até 1905. Ficou conhecido como "o pintor do café", devido às telas que executou a convite do conde de Serra Negra, Manuel Ernesto da Conceição. O cafeicultor o contratou para retratar sua fazenda, Victória, em Botucatu, no interior de São Paulo. Durante sua estadia em São Paulo, fez diversas viagens em companhia do pintor Rosalbino Santoro pelo interior do Estado. Ferrigno continuou a retratar produções cafeeiras, reproduzindo as etapas do plantio do café, como na série de quadros "Fazenda Santa Gertrudes". Produziu telas importantes, como *As Lavadeiras* (1896) e *A mulata quitandeira* (1902).

WIKIPEDIA 09.05.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Antonio_Ferrigno

³⁰ No contexto do código penal brasileiro, mais especificamente no âmbito da lei de contravenções penais de 1942, a **vadiagem** configurava crime de quem se entregava "*habitualmente à ociosidade, sendo válido para o trabalho, sem ter renda que assegure meios bastantes de subsistência, ou de prover a própria subsistência mediante ocupação ilícita*". A origem da criminalização da vadiagem no país é, no entanto, muito anterior, aparecendo por exemplo no Código Penal de 1891, no qual vadio incluía a exibição pública de "*exercícios de habilidade e destreza corporal conhecidos pela denominação de capoeiragem*". No ano de 2012, no entanto, a Câmara dos Deputados aprovou projeto de lei que a descriminaliza, proposta cuja autoria foi do ex-deputado e ex-ministro da Justiça Eduardo Cardozo.

WIKIPEDIA 10.05.2024

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Vadiagem>

barraca e vender os quitutes dela nas ruas. Até brinco, brinco não, brinco, mas estou falando sério mesmo. O feminismo fala muito do sufrágio. E aí o sufrágio, a luta das mulheres brancas, das mulheres para irem para o mercado de trabalho. Só que a mulher negra nunca esteve fora do mercado de trabalho. Sempre trabalhou, a mulher negra sempre esteve trabalhando. Não sai de uma condição de propriedade do senhor de engenho para a mulher operária que vai prestar seu serviço na cidade. Ela não tem isso. Está desde o começo oferecendo a sua mão de obra, com homens negros, construindo as riquezas dos brancos. A Preta Quitandeira sintetiza bastante isso. Esse povo que, no pós-abolição, não tinha onde morar, não tinha como trabalhar, não tinha como se sustentar, os remanescentes desse povo é a população em situação de rua.

Mas como é que a gente chega a essa conclusão? A gente chega a essa conclusão quando pensa que 80% do contingente de pessoas que vivem em situação de rua são pessoas negras, são homens negros, mas também são mulheres

negras, majoritariamente, homens negros. Aí você fala assim: "Mas e aí, Joice?". Aí que você pega, por exemplo, você vai ali na Mooca, ou você vai ali na Pompeia (dois bairros da capital paulista), pega uma casa simples, sem muita pompa e você pergunta para aquela pessoa como que ela conseguiu aquele imóvel no qual ela está morando. Ela vai te contar que o pai dela, o avô dela, o bisavô dela, veio da Itália, e aí, quando chegou aqui, deu um duro danado, conseguiu um empreginho de carregar caixa, de fazer isso, fazer aquilo. E juntou dinheiro. E quando chegou lá, era tudo mato, teve que construir a casa aos poucos. E aquela casa ficou para o pai; o pai melhorou a casa; aquela casa ficou para o tio; o tio melhorou a casa e a coisa foi andando até chegar nos dias de hoje, para que essa pessoa pudesse, possivelmente, ter condições de ter o seu imóvel próprio.

Mas ela já parte de um lugar mais confortável, que é o lugar de ter algo para sobreviver, para começar a construir a sua história de alguma forma. É importante sempre, quando a gente está falando das opressões de raça, de gênero, a gente não

esquecer da perspectiva de classe social, porque nem todo branco é rico e a gente está caminhando por um lugar, por uma configuração de sociedade que, em algum momento, nem todo negro será, exatamente, pobre, porque as condições, a mobilidade social vai acontecendo, as pessoas negras estão indo para a universidade, estão estudando, estão buscando uma melhoria de vida ainda com muita luta, com muito sacrifício. Alguns começam a despontar para outro patamar.

Os Racionais MCs³¹ têm uma música na qual eles falam uma coisa que acho muito importante entender, que é o seguinte: "preto e branco pobres se parecem, mas não são iguais"³². Isso é importante de reconhecer. Temos pessoas brancas que também experimentaram um lugar de precariedade socioeconômica, mas existe um capital político dado pela raça que vai fazer com que essa pessoa branca tenha mais chances de sair desse lugar de precariedade do que uma pessoa preta, uma pessoa negra, uma pessoa indígena, uma pessoa preta ou parda, que hoje em dia o IBGE coloca na categoria de negra.

Então, como é que se configurou essa nossa cidade? Com o pós-abolição, com alguns europeus que ficaram de fora do sistema de cotas que a coroa portuguesa montou, porque a coroa portuguesa trouxe muita gente para cá no sistema de cotas:

Você vem para cá, vão te dar um pedacinho de terra para você conseguir começar a construir a sua vida, você tem aqui um empréstimo financeiro para você tentar montar a sua vida, você tem isso, aquilo, aquilo, aquilo.

Teve muitas pessoas europeias, japoneses também vieram para cá nessas condições, que ganharam esse bônus. Foram muitos? Foram, mas muitos também não vieram com esse incentivo. E aí, para onde essas pessoas foram? Essas pessoas viraram os operários das fábricas, foram se virar como podiam, com seu mercadinho, com a sua padariazinha, com o seu trabalho braçal e tudo mais.

31 Racionais MC's é um grupo brasileiro de rap fundado em 1988 na cidade de São Paulo. É formado por Mano Brown, Ice Blue, Edi Rock e KL Jay. É o maior grupo de rap do Brasil e está entre os grupos musicais mais influentes do país e da música brasileira. Suas canções demonstram a preocupação em denunciar a destruição da vida de jovens negros e pobres das periferias brasileiras e o resultado do racismo e da violência policial, ao sustentarem a miséria diretamente ligada com a violência e o crime. Temas como a brutalidade da polícia, do crime organizado e do Estado, bem como o preconceito, as drogas e a exclusão social são recorrentes nas letras do conjunto. Embora inicialmente conhecido apenas na capital paulista, o grupo conseguiu alcançar sucesso nacional e internacional a partir dos álbuns Raio X Brasil (1993), Sobrevivendo no inferno (1997) e Nada como um dia após o outro dia (2002).

WIKIPEDIA 13.04.2024
https://pt.wikipedia.org/wiki/Racionais_MC's

32 Os sociólogos preferem ser imparciais
E dizem ser financeiro o nosso dilema
Mas se analisarmos bem mais você descobre
Que negro e branco pobre se parecem
Mas não são iguais

RACISTAS OTÁRIOS

MANO BROWN

Racionais MC's/Holocausto urbano

VAGALUME / RACIONAIS MC'S 13.05.2024

<https://www.vagalume.com.br/racionais-mcs/racistas-otarios.html>

[...] onde está majoritariamente a negritude? Está nas periferias e nas áreas de favela. E as pessoas brancas estão concentradas nesses lugares que são chamados hoje de centralidades.

Temos uma sociedade que é dividida por raça, por classe e por gênero. Essa sociedade está espelhada na configuração das cidades. As periferias, que chamo de senzala/quilombo, porque as pessoas têm a ideia de senzala como um lugar de passividade, de aceitação de condição. Não é bem assim. Era nas senzalas que se articulavam os quilombos. As senzalas organizavam as revoltas que iam descambar lá no quilombo. Quilombo era um lugar de luta aberta contra o sistema escravista. E essa luta era construída a partir das senzalas.

Hoje, onde está esse local dentro das cidades? Está na periferia, está nas áreas de favela que é onde você experimenta uma precariedade mais intensa. As periferias não são homogêneas, elas têm suas diferenciações, sobretudo quando a gente vai olhar as classificações que a própria prefeitura dá. Eu morava em um lugar, no Jaraguá,

em uma localização, que no catálogo, no mapeamento da prefeitura, constava como favela. Mas, se você olhasse ao redor desse lugar, não diria que ali era uma favela, não tinha essa cara, esse rosto clássico que caracteriza a favela. A periferia não é homogênea, mas é, sem dúvida, um lugar da pobreza, da exclusão, do descaso do poder público. E aí você tem a "casa grande" que são as centralidades. Antigamente, a centralidade era um conceito geográfico. Hoje, não é mais. Hoje, quando você fala no centro da cidade, você está falando de uma condição socioeconômica. Lembro-me de quando era criança, por exemplo, a praça da Sé era o centro, era o marco zero da cidade de São Paulo. A localização geográfica fazia com que ali fosse o centro. Hoje, a praça da Sé não é mais. O marco zero hoje é o Centro Velho.

Atualmente, temos um Centro Novo, ou as centralidades novas: Berrini, Cerqueira César, Consolação. E quando você olha, as características não são exatamente geográficas, são socioeconômicas. Hoje, a centralidade é onde o dinheiro está. A casa grande é onde o dinheiro está, nessa centra-

lidade. Por que chamo de casa grande? Quando você olha o mapeamento da concentração, da característica da concentração de gente do adensamento das cidades, onde está majoritariamente a negritude? Está nas periferias e nas áreas de favela. E as pessoas brancas estão concentradas nesses lugares que são chamados hoje de centralidades. É nesses lugares, nessas centralidades, que você tem as maiores rendas per capita, a melhor infraestrutura, todos os equipamentos de cultura, de lazer, todo o esquema de mobilidade urbana, ou seja, são lugares onde você tem o conforto garantido.

Se você pensa, por exemplo, nas subprefeituras de Pinheiros, Vila Mariana, Vila Nova Conceição, que até dois anos atrás era o metro quadrado mais caro de São Paulo. Quando você pensa nesses locais, se você for dar uma busca, você não encontra pessoas negras, a não ser oferecendo serviços. Quando você vai para o Capão Redondo, quando você vai para o Grajaú, ali está, majoritariamente, a população negra convivendo. "Ah, mas não tem algumas pessoas brancas ali?". Com certeza tem,

como eu estava falando agora. A classe social também dá o tom das desigualdades que temos. Mas a possibilidade dada pela questão racial vai fazer com que essas pessoas vivam nessas periferias de uma maneira um pouco mais confortável do que o padrão.

Isso caracteriza as nossas cidades, isso é um grande problema, e aí sempre deixo a provocação. Como a gente vai ter uma cidade inteligente, como é que a gente vai ter uma *smart city*, se essa tecnologia que vem para nos trazer ferramentas de mediação dos problemas não estiver olhando para essas questões sociais com o cuidado que merecem? Pensando desde onde começam até as novas expressões que têm na atualidade. Como é que você consegue pensar, por exemplo:

Vamos fazer uma automação de um ponto de ônibus para que a pessoa consiga enxergar todo o itinerário que esse ônibus vai fazer, vai circular.

Isso seria um dos elementos que poderia ter em uma cidade inteligente. A pessoa programar ali, no momento em que vai entrar no ônibus, ela pode fechar sua cabine. Uma série de coisas legais dá para fazer com a tecnologia, e vejo propostas aí, possibilidades pululando. Dá a impressão até de que, daqui a alguns anos, a gente vai estar naquela cidade dos *Jetsons*³³, daquele desenho *Os Jetsons*. Quando era criança, eu adorava aquele desenho, aquela coisa futurista.

A gente caminha para um lugar que dá a entender que vai chegar nisso, mas as desigualdades vão ser de alguma forma observadas?

Quanto mais você estimular as pessoas a andarem de transporte público ou estimular a mobilidade ativa, o caminhar, se deslocar pelas cidades andando, sempre que possível, aí você está caminhando por uma cidade inteligente, de fato.

Outro problema que a gente pode pensar nas cidades é a questão da mobilidade. A mobilidade

é o maior estruturador das cidades, porque é a mobilidade que está dizendo que você tem direito de ir e vir. Ela deveria ser, inclusive, inserida no rol de direitos fundamentais, tanto quanto alimentação, educação, lazer. A mobilidade também é extremamente importante. E quando você olha para o espaço das cidades, você também percebe que existe uma intenção declarada, ou velada, da parte de quem está organizando a mobilidade urbana. Em outras grandes cidades do mundo, sobretudo na Europa, tem uma movimentação encaminhando as pessoas para uma reflexão mais profunda de como poderíamos ter cidades mais saudáveis, inclusive, do ponto de vista psíquico. E essa cidade mais saudável implica a retirada do protagonismo do carro. Nossas cidades têm sido totalmente planejadas para o automóvel. O começo da nossa urbanização já começa nessa ideia de desenvolvimento colada com o carro que, na época, vai ser a grande expressão de avanço tecnológico.

Quando você pensa na urbanização das cidades brasileiras como um todo, sobretudo, São Paulo, Rio, você tem os planos das grandes avenidas,

³³ **The Jetsons** (em português **Os Jetsons**) é uma série animada de televisão produzida pela Hanna-Barbera, exibida originalmente na ABC entre 1962 e 1963. Foi exibida no Brasil pela TV Excelsior. Mais tarde a série foi relançada com novos episódios produzidos entre 1984 e 1987, como parte do programa *The Fantastic World of Hanna-Barbera*. Foi exibida no canal brasileiro SBT. Tendo como tema a "Era Espacial", a série introduziu no imaginário da maioria das pessoas o que seria o futuro da Humanidade: carros voadores, cidades suspensas, trabalho automatizado, toda sorte de aparelhos eletrodomésticos e de entretenimento, robôs como criados e tudo que dá para se imaginar do futuro.

WIKIPÉDIA 13.05.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/The_Jetsons

você tem todos os planejamentos urbanos acontecendo a partir da ideia do deslocamento pelo carro. Em uma cidade que está nascendo, em um espaço urbano que está começando, lá atrás, 1900, 1905, 1910, parece que vai ficar tudo numa boa, tranquilo, legal, o carro está aí, vai ficar tudo muito bem. Só que aí a gente chega em 2023 e, em muitos momentos, um deslocamento que você faria em 15 minutos leva 40 minutos, porque você está preso no trânsito.

Aí você olha para o transporte público; "Por que ele não está sendo oferecido de maneira consistente?". Eu fiquei sabendo que em São Paulo, acho que a cidade de São José dos Campos já definiu, São Paulo já sancionou a lei da tarifa zero. O transporte público vai ser 100% gratuito aos domingos. Isso é uma medida totalmente *smart city*, é totalmente pensar em uma cidade inteligente. Quanto mais você estimular as pessoas a andarem de transporte público ou estimular a mobilidade ativa, o caminhar, se deslocar pelas cidades andando, sempre que possível, aí você está caminhando por uma cidade inteligente, de fato. Agora, para essa

cidade ter condições para que essa mobilidade ativa aconteça, a gente também precisa que ela esteja olhando para os seus pormenores técnicos que se acomodam dentro das cidades.

Neste momento, você falar em andar, por exemplo, para uma pessoa idosa, que tem que caminhar pelas cidades ou para uma pessoa que tem restrição de mobilidade, por exemplo, um cadeirante, uma pessoa que tem algum tipo de deficiência, não faz sentido. Como essa pessoa vai se deslocar pelas cidades se a cidade é totalmente difícil, propícia ao acidente. Uma pessoa idosa pensa várias vezes antes de sair de casa sozinha, porque ela pode tropeçar no buraco de uma calçada, pode passar por uma rua estranha e sofrer algum tipo de violência e uma série de outros inconvenientes que a cidade atualmente oferece para as pessoas.

Tem um arquiteto holandês, o Jan Gehl³⁴, que fez o projeto do Anhangabaú, área central de São Paulo, de reforma do Anhangabaú, de revitalização do Anhangabaú. Eu odeio aquele projeto, não gosto

34 **Jan Gehl** (1936) é um arquiteto e urbanista dinamarquês, professor universitário aposentado e consultor, cuja carreira foi construída com base no princípio de melhorar a qualidade de vida urbana através da reorientação do planejamento urbano em favor de pedestres e ciclistas. Gehl é mestre em arquitetura pela Academia Real de Belas Artes da Dinamarca, onde foi professor. Foi professor visitante em diversos países, como Canadá, Estados Unidos, Nova Zelândia, México, Austrália, Alemanha, Polônia e Noruega. É sócio fundador da Gehl Arquitetos. Na obra *Novos espaços urbanos*, escrita em parceria com o também arquiteto e urbanista Lars Gemzøe, Gehl dá o exemplo de Copenhague, cidade que em 40 anos evoluiu de ser amigável a carros para se tornar uma cidade confortável para pedestres. Strøget, tida como uma das maiores ruas do mundo exclusivas para pedestres, é exemplo do trabalho desenvolvido por Gehl na cidade.

WIKIPEDIA 13.05.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Jan_Gehl

dele, de jeito algum. Mas gosto muito desse arquiteto, gosto muito da reflexão que ele faz sobre cidades. Ele tem um livro chamado *Cidade para as pessoas*³⁵, e acredito que isso seria pensar o ponto de partida para uma cidade inteligente. A gente começa a pensar na cidade para as pessoas. E a gente começa a pensar na cidade para as pessoas refletindo sobre o deslocamento que essas pessoas fazem dentro da cidade. Pensando na mobilidade das pessoas dentro da cidade. Tirando o protagonismo dos carros.

A gente vive num momento de "carrocracia", segundo Marcelo de Troi³⁶, um urbanista baiano, que criou esse termo, porque fala da supremacia dos carros na cidade, que é isso que temos atualmente. A cidade é para os carros, não para as pessoas. E a gente teve um planejamento urbano que não foi para as pessoas, foi para os carros. Precisamos começar a pensar em maneiras de tirar esse protagonismo dos carros e trazer de volta o protagonismo para as pessoas, para a caminhabilidade, para as bicicletas, enfim. Para que as pessoas tenham a sua cidadania resgatada.

A gente pula corpos que estão jogados na calçada, a gente passa pela população em situação de rua e já nem sente mais nada, nem raiva, nem medo, nem pena, nem vontade de ajudar, nem nada.

Outro pensador do espaço urbano que uso muito como referência é o Milton Santos³⁷ que tem um conceito muito legal que fala sobre "cidadania mutilada". Grosso modo, somos todos cidadãos e cidadãs; agora, na prática, temos uma cidadania que é suprimida por esses problemas todos que a gente tem nas cidades. Uma vez que você não consegue vivenciar a cidade de maneira plena, isso faz com que você automaticamente não possa, de fato, se dizer um cidadão ou uma cidadã. Ou você pode se dizer um cidadão mutilado, dentro dessa perspectiva de reflexão do geógrafo Milton Santos. Ele fala em cidadania mutilada. E usa exatamente esses grupos que eu estou tratando, que são mulheres, negritude, pessoas pobres, pessoas idosas, crianças, pessoas com deficiência física. Todas essas pessoas têm uma experiência de cidade que não é plena. Se não é plena, não temos

35 CIDADES PARA PESSOAS

JAN GEHL

Editora Perspectiva, São Paulo, SP, 2a edição, 2013.

36 Marcelo de Troi. Doutor em Cultura e Sociedade, pesquisador multidisciplinar, consultor e assessor de comunicação. Editor, repórter e coordenador de projetos na área governamental e no setor privado. Nos últimos anos, tem realizado pesquisas sobre o espaço urbano, mobilidade, direito à cidade e ativismos. É pesquisador associado do Núcleo de Pesquisa e Extensão em Culturas, Gêneros e Sexualidades do Instituto de Humanidades, Artes e Ciências Professor Milton Santos da Universidade Federal da Bahia. É editor assistente da revista *Periodicus*.

LINKEDIN 06.08.2024

<https://br.linkedin.com/in/marcelo-de-troi-612290207>

37 Milton Almeida dos Santos (1926 – 2001) foi um geógrafo, escritor, cientista, jornalista, advogado e professor universitário brasileiro. Considerado um dos mais renomados intelectuais do Brasil no século XX, foi um dos grandes nomes da renovação da geografia no Brasil ocorrida na década de 1970. Embora graduado em Direito, destacou-se por seus trabalhos em diversas áreas da geografia, em especial nos estudos de urbanização do Terceiro Mundo e por seus trabalhos sobre a globalização nos anos 1990. Sua obra caracterizou-se por apresentar um posicionamento crítico ao sistema capitalista e seus pressupostos teóricos dominantes na geografia de seu tempo. Foi professor da Universidade Federal da Bahia, da Universidade Paris 1 Panthéon-Sorbonne, da Universidade Columbia, Universidade de Toronto, da Universidade de Dar es Salaam e da Faculdade de Filosofia, Ciências Humanas e Letras da USP, onde se tornou professor emérito. Recebeu diversos títulos acadêmicos e honorários, entre os quais o prêmio Vautrin Lud, o de maior prestígio e uma espécie de Nobel na área da geografia e foi agraciado postumamente em 2006 com o prêmio Anísio Teixeira.

WIKIPEDIA 13.05.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Milton_Santos

uma cidadania de fato. Somos cidadãos mutilados, cidadãs mutiladas.

Eu queria citar também um outro arquiteto que, na verdade, é um escultor, que expôs no Museu de Arte Moderna de Nova York, em 2016, se não me engano, em 2015, enfim. E ele tem um trabalho muito legal que tenho trazido sempre para as minhas palestras, para os meus diálogos sobre a cidade. Ele não entrou como referência em *Se a cidade fosse nossa*, mas tenho trazido nas palestras para falar que a gente precisa, sim, pensar nas *smart cities*, nessas possibilidades que o boom tecnológico pode nos trazer, e colocar, inclusive, esse aparato tecnológico, essas possibilidades tecnológicas para criar utopias, que é isso que o Bodys Isek Kingelez³⁸ propôs.

Ele construía, pegava sucatas e coisas que seriam dispensadas, e construía esculturas incríveis, coloridas, pensando em uma utopia de cidades. E acho que, neste momento, a gente precisa resgatar o nosso poder de sonhar com a sociedade que a gente quer.

A sociedade vem mudando consideravelmente, não tem sido uma mudança muito fácil e nem muito agradável, esbarra em várias manifestações de desgosto de muitos. A gente ouve muito: "Isso é mimimi, isso é uma grande bobagem". E as pessoas ficam muito nervosas.

A gente tem que entender que toda mudança, todo processo de mudança é tortuoso, é doloroso. A gente está falando de coisas que estão arraigadas na sociedade e nas cidades. Então, falar que a verticalização não é algo inteligente de se continuar, que a gente precisa pensar em outras soluções que possam equacionar os déficits educacionais e todas as outras demandas que a sociedade tem, gera uma revolta, gera reações acaloradas, apaixonadas:

Não queremos, não pode ser assim, isso é mimimi, isso é bobagem, agora até a cidade vai falar que tem cor, agora até isso, a cidade machista e não sei o quê.

Temos que ter em mente que estamos lidan-

38 Bodys Isek Kingelez ou Jean Baptiste (1948 – 2015) foi um escultor e artista congolês conhecido por seus modelos de cidades fantásticas, feitos de papelão, papel, fita e outros materiais comuns. Seu trabalho foi apresentado em inúmeras exposições ao redor do mundo, incluindo exposições no Centro Georges Pompidou, em Paris, no Museu de Arte Moderna de Nova York e na exposição Documenta em Kassel.
WIKIPEDIA 06.08.2024
https://en.wikipedia.org/wiki/Bodys_Isek_Kingelez#Work

do com coisas que estão consolidadas e que a reflexão sobre cidades está obedecendo também a essa normose que paira sobre a sociedade, que é essa naturalização dos grandes problemas que temos nas cidades. A gente pula corpos que estão jogados na calçada, a gente passa pela população em situação de rua e já nem sente mais nada, nem raiva, nem medo, nem pena, nem vontade de ajudar, nem nada.

A gente fica muito feliz que exista o padre Júlio Lancelotti³⁹, mas o padre Júlio faz a parte dele e a nossa parte? A gente não tem feito. A gente está mexendo com todas essas crenças que estão consolidadas na sociedade. Temos que buscar um fresco ou um alívio nesse pensar em outras possibilidades de cidade, em outras possibilidades de convivência social. A gente tem, sim, que pensar na possibilidade de uma erradicação do racismo como uma violência institucionalizada, a erradicação do machismo. A gente tem que pensar nas cidades inclusivas, a cidade que convida ao encontro, a cidade que é pautada pela e para a nossa subjetividade, a cidade que traz o nosso

melhor, que desperta o nosso melhor, que faz com que a gente se sinta pertencente ao espaço e, ao mesmo tempo, se sinta dotada de um poder social suficiente para interferir nesse espaço de alguma forma, visando uma colaboração maior.

Temos que sonhar com essa *smart city*, com essas cidades inteligentes, com essas cidades que a tecnologia pode nos proporcionar. A gente deve pensar nessas utopias de cidade para conseguir, inclusive, resistir aos diversos confrontos que ainda irão acontecer, porque é inevitável.

A Câmara Municipal de São Paulo vai começar a discutir o zoneamento. O zoneamento é de extrema importância para essas mudanças sociais que a gente gostaria de consolidar. A gente tem um zoneamento que tem contribuído para que essas fragmentações continuem, para que continue uma alta densidade de pessoas negras no Capão Redondo, no Grajaú, na cidade Tiradentes, e as centralidades continuem predominantemente brancas nos espaços da Vila Mariana, Vila Madalena, Pinheiros, Berrini.

39 Júlio Renato Lancellotti (1948) é um pedagogo e sacerdote católico brasileiro. Atualmente exerce a função de pároco da paróquia de São Miguel Arcanjo, no bairro da Mooca, na cidade de São Paulo. Além da paróquia, o padre é responsável pelas missas realizadas na capela da Universidade São Judas Tadeu, situada na mesma rua, e também exerce a função de vigário episcopal para a Pastoral do Povo da Rua da Arquidiocese de São Paulo. Atua junto a menores infratores, detentos em liberdade assistida, pacientes com HIV/Aids e populações de baixa renda e em situação de rua. Acredita na pessoa humana acima de tudo, "como imagem e semelhança de Deus" e considera que todos os cidadãos devem ter seus direitos respeitados. Em 26 de julho de 1991, fundou a "Casa Vida I" e, posteriormente, a "Casa Vida II", para acolher crianças portadoras do vírus HIV.
WIKIPEDIA 13.05.2024
https://pt.wikipedia.org/wiki/J%C3%BAlio_Lancellotti#Casa_de_extors%C3%A3o

É no zoneamento que a gente consegue não só visualizar essas fragmentações da cidade, como influenciar nessas fragmentações também. Romper com essas lógicas. Eu estava falando na exposição do Sesc do Carmo e trouxe essa discussão da "centralidade versus periferia". Quando você pensa num equipamento como o Sesc, por exemplo, o Sesc é um equipamento extremamente democrático. Eu considero o Sesc um equipamento extremamente democrático que oferece os mais variados tipos de serviços altamente qualificados para as pessoas, independente do sexo, da raça, da classe social, do lugar da cidade onde mora. Inclusive, a gente tem o Sesc Itaquera, por exemplo, o mais importante espaço de convivência e cultura da Zona Leste de São Paulo. Acabou de ser inaugurado o Sesc Casa Verde. Foi superbacana, não fui à inauguração, mas fiquei sabendo que foi superbonito, porque justamente esse Sesc já vem com uma função de resgatar a história negra dessa porção da Zona Norte, que é Casa Verde, Bairro do Limão, Parque Beirute, que são lugares historicamente negros.

O Sesc Casa Verde já vem trazendo ali, na sua abertura, oficina de bonecas afro, falando do Carnaval, dos blocos de rua, de como isso é extremamente importante para a nossa memória de cidade, a contribuição negra no espaço urbano e tudo mais. Então, considero o Sesc um equipamento altamente democrático.

Mas temos também, por exemplo, na avenida Paulista, o centro cultural Instituto Moreira Salles. Mas será que a gente não podia ter no Grajaú um Instituto Moreira Salles? Fica difícil, porque você tem o Instituto Moreira Salles pensado para ocupar uma centralidade ou para consubstanciar um espaço de poder. E aí, proponho a seguinte discussão:

- Como é que a gente consegue inverter essa lógica da centralidade, já que hoje ela não é geográfica, é socioeconômica?
- Por que os equipamentos que estão nessas centralidades não podem se deslocar para as periferias? Não se pode fazer essa inversão? Porque existe também essa questão do centro e da periferia como conceitos que são móveis,

não são mais fixos. Antes era fixo porque era dado pela geografia. Não é mais. Agora ele é dado pela condição socioeconômica.

- Já que ele é um conceito que agora se move, a gente não podia inverter essa ideia de centro-periferia ou pensar em desarticular essa condição que já é excludente? Porque, uma vez que tenho centro, o centro é o mais importante de tudo. Todo o resto que está ao redor, nas franjas, nas bordas, é secundário, é de menor valor, é de menor interesse. Então, como é que a gente pode pensar nessa relação, pensando que centro, hoje em dia, é um conceito relacional e não mais geográfico.

É uma provocação que eu tenho feito também. Deixa-me ver se tem mais alguma coisa para falar. Acho que, gente, a gente pode abrir para perguntas, para vocês irem me trazendo as suas reflexões, me provocando para a gente ampliar este diálogo.

DAL MARCONDES

Toda vez que se expande um serviço público, ele puxa uma centralidade econômica.

Primeiramente, é uma beleza a sua fala. Acho que você coloca algumas coisas importantes para a gente refletir sobre essa questão do apartheid a partir de conceitos, a partir de realidades, na verdade, sociais, étnicas, de raça e econômicas. A gente vai abrir para perguntas, mas eu queria aproveitar um gancho dessa última fala sua para te provocar também, Joice. Você fala sobre expandir os serviços públicos para todas as áreas fora dessa centralidade econômica. A cidade de São Paulo, e eu acompanho a cidade de São Paulo há mais de 50 anos, toda vez que você expande um serviço público, por exemplo, o metrô, você puxa uma linha de metrô e expande um serviço público para algum lugar, pode ser o metrô, pode ser centros de escolas, centros de saúde, o que acontece? Você puxa uma centralidade econômica junto com ele. Ou seja, o sistema de ocupação urbana, principalmente o mercado imobiliário, vai junto e acaba expulsando essa população original

daquele setor. Então, é necessário que políticas públicas também garantam que, ao você levar um serviço para uma determinada região, principalmente o serviço de transporte público, de boa qualidade, você também garanta que aquela população vai ter que, de alguma forma, ser preservada, para que possa se beneficiar daquilo, se beneficiar do que está fazendo. Como é que você vê esse tipo de coisa?

JOICE BERTH

[...] temos um planejamento urbano que não é feito também pela população. Isso é mais um elemento que faz com que a cidade não seja nossa.

Claro. Você tem toda a razão. Fui estagiária na subprefeitura de Perus, que chamo, geograficamente falando, a Zona Noroeste de São Paulo, mas tem pessoas que chamam Perus de Zona Norte. Fui estagiar nessa subprefeitura. Lembro de ter visto uma palestra com um arquiteto que era professor da USP, o Cândido Malta⁴⁰. E ele falava de um projeto dele chamado Planos de

Bairros. Ele foi dar uma aula sobre isso. Lembro-me de que fiquei maravilhada com as ideias dele sobre os planos de bairros porque, de maneira genérica, ele defendia que todos os bairros tinham que ter uma centralidade própria, porque aí você desarticulava uma centralidade principal.

Na Zona Norte, não temos exatamente esse plano de bairros consolidado, mas temos, por exemplo, Santana. Antigamente, na década de 1980, 1990, Santana era uma centralidade. Quando a gente tinha que fazer alguma coisa, era em Santana que tinha melhor banco, melhor hospital, lojas, melhor supermercado. Então, se a gente que estava, por exemplo, no Mandaqui, tinha que se deslocar até lá. Não era um grande deslocamento; 15, 20 minutos de ônibus, a gente estava em Santana. Hoje você tem Santana, Tucuruvi, que é um bairro próximo, você tem Jardim São Paulo, você tem Casa Verde e Imirim. Vários bairros têm uma centralidade e essa centralidade foi meio que espontânea, ela foi acontecendo e não houve essa gentrificação, porque, na verdade, o nome é esse, não houve uma expulsão das pessoas.

40 Cândido Malta Campos Filho (1936). Arquiteto, urbanista e professor. Forma-se na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU/USP). Em 1967, integra o Grupo Executivo da Grande São Paulo (Gegran) e atua como coordenador do Setor Territorial até 1969. No ano seguinte, assume a diretoria da empresa de consultoria Neves & Paoliello, responsável – ao lado de outras duas empresas de consultoria, Asplan e GPI – pela elaboração do Plano Metropolitano de Desenvolvimento Integrado da Grande São Paulo (PMDI). De 1970 a 1972, realiza mestrado em planejamento urbano e regional na Universidade da Califórnia, em Berkeley. Em 1973, sua tese de doutorado, Corredor metropolitano como estrutura aberta para a Grande São Paulo, é defendida na FAU/USP, sob a orientação de Juarez Brandão Lopes. Em 1976, assume a Secretaria de Planejamento da Prefeitura de São Paulo e permanece no cargo até 1981. Em 1987, retorna à Universidade da Califórnia para realizar pós-doutorado. É autor de diversos livros, entre eles, A Grande São Paulo: trabalhos e entrevistas de 1965 a 1973 (1987), gênese e síntese da tese de doutorado, e Reinvente seu bairro: caminhos para você participar do planejamento de sua cidade (2003).

ENCICLOPÉDIA ITAÚ CULTURAL 14.05.2024

<https://enciclopedia.itaucultural.org.br/pessoa6786/candido-malta-campos-filho>

Precisamos ter, sim, políticas públicas que organizem a ocorrência dessas centralidades ou a implementação dessas centralidades de uma maneira que não expulse a população autóctone. Acho que um dos elementos principais é o que algumas pessoas chamam hoje de "gourmetização". Você *gourmetiza* os serviços que estão sendo oferecidos e isso significa que o preço do imóvel triplica. Então, as pessoas não conseguem permanecer naquele local porque, da noite para o dia, a padaria se arruma, fica linda, e o pãozinho que custava R\$ 2 passa a custar R\$ 4. O mercado no qual antigamente você comprava um arroz por, sei lá, 10 reais um quilo, o mercado melhorou, colocou lá uns pasteizinhos diferentes, umas coisinhas diferentes, aí no mercado, aquele arroz já custa 30 reais um quilo.

Por isso que digo o seguinte: "Planejamento urbano é multidisciplinar". Trabalhei muito ao longo da minha jornada de urbanista, trabalhei muito com advogados. Lembro-me de quando tive contato pela primeira vez com um advogado urbanista, o Edésio Fernandes⁴¹, que escreveu o prefá-

cio do meu livro *Se a cidade fosse nossa*, jurista e especialista em direito urbanístico. É referência na América sobre regularização fundiária; é professor da London School e foi meu professor, numa especialização que fiz sobre Direito à Cidade. O planejamento urbano tem que ser multidisciplinar, porque são essas nuances que muitas vezes escapam do olhar do engenheiro, do arquiteto... E o advogado traz, o assistente social traz, o sociólogo traz, o jornalista traz. As pessoas vão falar assim: "Mas jornalista urbanista? Ah, mas engenheiro urbanista?"

Todo mundo que vive, experimenta, experiencia cidades, é um urbanista em potencial, porque é a gente que vai entender, intuitivamente, essas dinâmicas e elas serão levadas para os técnicos que conseguem fazer com que sejam colocadas numa perspectiva operacional. A experiência e o empírico são extremamente importantes, agora é isso. Essas nuances têm que ser observadas e têm que estar estipuladas, sim, no planejamento urbano. Acontece que temos um planejamento urbano que não é feito também pela população. Isso é

41 Edésio Fernandes. Bacharel em Direito (Universidade Federal de Minas Gerais), especialista em Urbanismo (UFMG); Mestre (LL.M. in Law in Development, Warwick University, UK) e Doutor em Direito (Ph.D., Warwick University). Professor universitário associado em vários departamentos: Institute of Housing and Urban Studies em Rotterdam (Holanda), Development Planning Unit/DPU da University College London (Inglaterra), Lincoln Institute of Land Policy (Cambridge MA, EUA); professor visitante em diversas universidades brasileiras (mestrado em Urbanismo da PUC Campinas, mestrado em Gestão de Cidades da PUC Minas, especialização em Revitalização Urbana e Arquitetônica da Escola de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais), além de participar regularmente dos cursos de Direito Urbanístico da PUC Minas Virtual. Coordenador do IRLUS - International Research Group on Law and Urban Space, que é um dos parceiros do Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (UN-HABITAT) e um dos grupos de trabalho da International Sociological Association.

ESCAVADOR 14.05.2024

<https://www.escavador.com/sobre/1276233/edesio-fernandes>

mais um elemento que faz com que a cidade não seja nossa.

Falei do zoneamento, do plano diretor. A revisão do Plano Diretor da Cidade de São Paulo aconteceu agora e aí a gente está discutindo as *smart cities* e a tecnologia como um aparato para a melhoria das cidades. Só que as audiências públicas do Plano Diretor de São Paulo não tiveram uma ampla aderência, uma ampla participação social. Primeiramente, porque não foram devidamente divulgadas e não aconteceram em número suficiente para que as pessoas pudessem se organizar para ir.

Num segundo momento, porque a Internet não é para todos, como você bem tinha observado quando a gente estava conversando em off, antes de a palestra começar. A tecnologia, a Internet não é para todos. Então, como é que você fala: "Vamos fazer audiências virtuais?"

Entrei em audiências virtuais e o próprio sistema da Câmara Municipal estava quebrado. Isso

aconteceu também na discussão do orçamento da cidade, na discussão que era com a subprefeitura, o orçamento participativo. A população não participa porque a Internet não deixa, a Internet não é para todo mundo. Então, como é que a gente vai falar em cidades inteligentes se a gente não está nem garantindo o básico que é o acesso a essa tecnologia? O acesso ao espaço virtual de boa qualidade? Fica muito difícil.

O plano diretor é de 2016 e foi da gestão Fernando Haddad⁴². Foi um plano diretor em que houve uma preocupação com a participação social. No meu livro *Empoderamento*, falo um pouco de como é importante para o empoderamento real, não aquele empoderamento lacrador de Internet, empoderamento real. Ele tem um pilar político muito forte e esse pilar político é dado pela participação social. As pessoas têm que propor as melhorias da cidade. As pessoas têm que dizer:

Olha, não concordo que aqui seja uma zona mista, porque aqui tem isso, isso, isso e isso. Põe essa zona mista para outro canto. Aqui

42 Fernando Haddad. (1963) é um professor universitário, advogado e político brasileiro, filiado ao Partido dos Trabalhadores (PT) e atual ministro da Fazenda do Brasil. Foi ministro da Educação de 2005 a 2012, nos governos Lula e Dilma Rousseff, e prefeito da cidade de São Paulo de 2013 a 2016. É professor de ciência política da Universidade de São Paulo (USP), instituição pela qual se graduou bacharel em direito, mestre em economia e doutor em filosofia.[13][14] Trabalhou como analista de investimento no Unibanco. Entre 2001 e 2003, foi subsecretário de Finanças e Desenvolvimento Econômico do Município de São Paulo, na administração de Marta Suplicy.[15] Integrou, ainda, o Ministério do Planejamento do governo Lula durante a gestão de Guido Mantega (2003–2004), oportunidade na qual elaborou o projeto de lei que instituiu as parcerias público-privadas (PPPs) no Brasil.

WIKIPÉDIA 14.05.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Fernando_Haddad

precisa ser uma ZEIS⁴³, a população quer uma ZEIS porque aqui não tem um parque, não tem um equipamento.

Todas essas coisas não só podem como devem estar previstas no plano diretor, na lei de zoneamento, e a população tem que estar discutindo isso e levando essas nuances que vão escapar do poder público. Agora, infelizmente, o urbanista de São Paulo e das cidades brasileiras como um todo é "o capital". A gente está na mão da especulação imobiliária. A especulação imobiliária dita as regras, dá as cartas e a gente paga o pato ficando cada vez mais distante dessa cidade que poderia ser tão maravilhosa para todo mundo. Mas é isso... e ainda assim essa discussão do deslocamento da centralidade é extremamente válida.

DAL MARCONDES

Com certeza, Joice. Pessoal, vamos às perguntas? Marcelo? Vamos lá.

MARCELO SALES

Boa noite a todos, obrigado, Joice. Adorei a tua

lucidez. Tenho duas perguntas para fazer, mas aí surgiu uma terceira por curiosidade:

- O que foi a lavagem da Madeleine, quando você foi homenageada em Paris? O que significou isso?

É mera curiosidade e depois eu faço as duas perguntas.

JOICE BERTH

A lavagem da Madeleine é uma homenagem que é feita por uma turma brasileira que mora na França. Eles têm os seus coletivos e suas organizações da sociedade civil e tudo mais. Eles escolhem anualmente algumas figuras que, de alguma forma, estão fazendo esse diálogo Brasil-França, estão servindo de inspiração ou está tendo alguma utilidade para eles. Teve um ano que eles me homenagearam. O meu livro *Empoderamento* foi lançado numa tradução francesa pela Anacaona Editions, em 2019. Estive lá, passei por algumas cidades discutindo empoderamento. Fui muito bem recebida. O movimento feminista lá é bem

43 ZEIS. As Zonas Especiais de Interesse Social são porções do território destinadas, predominantemente, à moradia digna para a população de baixa renda por intermédio de melhorias urbanísticas, recuperação ambiental e regularização fundiária de assentamentos precários e irregulares, bem como à provisão de novas Habitações de Interesse Social - HIS e Habitações de Mercado Popular - HMP a serem dotadas de equipamentos sociais, infraestruturas, áreas verdes e comércios e serviços locais, situadas na zona urbana.

PREFEITURA DE SÃO PAULO / GESTÃO URBANA 14.05.2024
<https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/zona-especial-de-interesse-social-zeis/>

organizado, é melhor que ninguém me ouça, mas é melhor tudo aqui, porque é mais arraigado às discussões políticas. Fui uma das homenageadas. Todo ano eles escolhem algumas figuras.

MARCELO SALES

Parabéns.

Pergunta número um, uma curiosidade, você como estudiosa do fenômeno cidades.

- Como forma uma questão que dá para ver no Brasil, mas você vê isso na Europa, nos Estados Unidos, como se criam os guetos? Para você dizer assim: "Olha, este é um bairro latino". Aí você vai para qualquer lugar dos Estados Unidos: "Olha, esse é um bairro negro, esse é um bairro judeu, esse é um bairro...". Como que se criam estes movimentos de apartheid? Como é que se cria isso, historicamente, Joice?

É uma curiosidade mesmo.

JOICE BERTH

[...] guetos são produto da gentrificação, porque você tem fatores econômicos empurrando essas pessoas para o lugar que sobra. [...] quem constrói gueto é quem tem o poder econômico

Olha, tem uma urbanista indiana, de quem eu gosto muito, a Ananya Roy⁴⁴. Ela tem um conceito muito legal que é de "urbanismo subalterno". Ela parte das reflexões dos pensadores pós-coloniais da Índia, que trazem esse conceito de subalternidade. Gayatri Chakravorty Spivak⁴⁵ também fala sobre essa coisa da subalternidade. No espaço físico, essas subalternidades, esses nichos de subalternidade, esses guetos, na verdade, são esses nichos de subalternidade que, em um primeiro momento, são um produto da história, não é muito intencional. Quando você pensa, por exemplo, nas décadas de 1970, 1980, 1990, cheguei a ver isso de perto. A gente falava que esse trecho da Zona Norte era preto, devido à quantidade muito grande de pessoas negras. Tanto é que tem várias escolas samba por aqui: Morro da Casa Verde, Peruche, Tucuruvi. Então era um reduto preto. E aí

44 Ananya Roy (1970) é uma acadêmica de Desenvolvimento Internacional e Urbanismo Global. Nascida em Calcutá, Índia (1970), Roy é professora na cátedra Meyer e Renee Luskin em Desigualdade e Democracia na Escola de Relações Públicas Luskin da UCLA. Foi professora de Planejamento Urbano e Regional na Cátedra Distinta em Pobreza e Práticas Globais na Universidade da Califórnia, Berkeley. Possui bacharelado em estudos urbanos comparativos (1992) pelo Mills College e mestrado em planejamento urbano (1994) e doutorado em Filosofia (1999) pelo Departamento de Planejamento Urbano e Regional da Universidade da Califórnia em Berkeley. Roy atua em três áreas principais: 1) análise da pobreza urbana no Sul global; 2) investigação de novas fronteiras de acumulação de capital, nomeadamente a conversão de economias de pobreza em capital de circulação global; e 3) exame de novas formações de planejamento urbano empreendidas por Estados-nação na Ásia. Roy se envolve com metodologias feministas e etnográficas e muitas vezes recorre ao feminismo pós-colonial para inspiração teórica.

WIKIPÉDIA 15.05.2024

https://en.wikipedia.org/wiki/Ananya_Roy

45 Gayatri Chakravorty Spivak (1942) é uma crítica e teórica indiana, mais conhecida por seu artigo *Can the Subaltern Speak?* (Pode o subalterno falar?), considerado um texto fundamental sobre o pós-colonialismo, e por sua tradução de *Of Grammatology* de Jacques Derrida. Spivak leciona na Columbia University, na qual atingiu o mais alto nível do corpo docente em março de 2007. Ministra palestras por todo o mundo. É membro-visitante do Centre for Studies in Social Sciences de Calcutá.

WIKIPÉDIA 08.08.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Gayatri_Chakravorty_Spivak

PODE O SUBALTERNO FALAR?

GAYATRI SPIVAK

Editora UFMG, Belo Horizonte, 2010.

falavam: "É porque as pessoas negras gostam de ficar, de morar ali".

Quando você vai estudar história, percebe que houve um deslocamento que, na verdade, vem lá do bairro da Liberdade. Em algum momento, a negritude foi sendo varrida da Liberdade e foi fazendo um percurso que passa pela Barra Funda até chegar nesse canto da Zona Norte, que tem Casa Verde, Limão, Parque Peruche, Imirim e Lauzane Paulista. Esses guetos são produto da gentrificação, porque você tem fatores econômicos empurrando essas pessoas para o lugar que sobra.

A gente pode pensar, por exemplo, na questão das encostas. Estou falando isso porque está chovendo e aí começa a nossa preocupação com a chuva. Eu estava lendo hoje, acho que na Folha de S. Paulo, se não me engano, um texto falando que aumentou o número de ocupações em áreas de risco. Acho que aumentou 28%, se não me engano, de ocupações em áreas de risco, porque não está tendo fiscalização da CETESB – Companhia de Tecnologia Saneamento Ambiental, dos órgãos

ambientais, e as pessoas ficam ali.

Na verdade, esses guetos acontecem mais por necessidade do que por uma escolha. As periferias existem porque são sobras daquilo que não era muito utilizável por quem tinha o poder econômico. Arrisco, sem nenhum medo de arriscar, que quem constrói gueto é quem tem o poder econômico. É do poder econômico que esses guetos vão nascer, porque o poder econômico vai lá e escolhe o lugar que é melhor, que é mais agradável, que é mais propício aos intentos deles e aí eles ocupam aquele lugar. E, uma vez que eles ocupam esse lugar, vão construir um ambiente de confronto ao seu redor, mão de obra para atender as suas necessidades, que são acima das necessidades que a maioria da população vai conseguir alcançar. E aí os habitantes existentes não vão poder ocupar aquele mesmo espaço, vão para onde sobra, para onde dá.

Aí você tem o encontro de latinos, o encontro de negros. No caso dos asiáticos, por exemplo, no Brasil, eles não têm uma experiência de racismo

tão violenta quanto acontece lá fora. Nunca vi asiáticos serem xingados, sofrerem preconceito e estigmatização. Há o estereótipo do japonês, é como se todo asiático fosse japonês, tem essa experiência e tudo mais. Essas experiências de preconceito fazem com que eles se fechem muito nas suas comunidades. Fiquem ali, no caso deles não é tanto pelo econômico, mas é mais pelo conforto de estar de fato entre os seus. Além do mais, tem a questão da língua...

Num primeiro momento, o gueto é produto histórico das predominâncias econômicas. Citei Ananya Roy, porque ela fala do urbanismo subalterno como um movimento de insurgência. Ela fala observando as favelas: se antes as favelas eram um lugar onde só existia precariedade, hoje é um lugar onde existe a insurgência. As pessoas dentro da favela estão construindo, estão virando empreendedoras, estão pensando em formas de driblar a pobreza. Tanto na Índia quanto no Brasil.

Em um segundo momento, uma vez que esses guetos se percebem guetos por terem a cidadania

mutilada por algum fator ou por vários fatores, eles começam a criar uma insurgência, um orgulho, e dizer:

Eu vou ficar aqui, agora aqui é meu lugar, eu vou bater no peito e dizer que eu sou um favelado, vou bater no peito e dizer que eu sou um preto da Zona Norte ou que sou um asiático na Liberdade.

Num segundo momento, é uma reafirmação que protege psicologicamente, subjetivamente, a existência dessas pessoas.

MARCELO SALES

Legal, Joice, obrigado.

Mais uma pergunta. A empresa onde trabalho é uma multinacional americana. Sou responsável, entre outras coisas, pela estratégia de diversidade, equidade e inclusão. Tomo muito cuidado com esse comentário que vou fazer, porque temos um movimento de empoderamento da mulher, existe um movimento de empoderamento da comunidade negra e isso funciona muito bem nos

Estados Unidos e a gente tem os *hubs* aqui na América Latina.

Então, comentei: lamento profundamente o fato de precisarmos de um movimento para empoderamento da mulher, para empoderamento do negro. E por que falo que quero ser muito cuidadoso com isso? Porque uma interpretação equivocada pode entender que eu seja contra esses movimentos. Não, lamento precisarmos disso, porque eu queria que a gente estivesse em outro patamar no qual isso não fosse necessário.

E aí eu quero olhar a Joice e dizer: "Que mulher brilhante".

Não quero dizer: "Nossa, que negra brilhante".

Não, ela é uma pessoa brilhante. E aí eu não quero saber se ela é negra, se ela é asiática ou se ela é heterossexual. Acho que você entendeu.

Então, minha pergunta é a seguinte, e acho que faz parte até do meu processo de letramento,

porque o que tenho visto são polaridades no movimento negro, no movimento feminista, no movimento LGBT, no qual quase que você cria um outro que é o teu inimigo, porque, olha, este outro que escravizou, este outro que é machista. Então, é uma crítica superficial, rasa, mas como a gente pode, de fato fazer a nossa parte... você falou assim, o padre Lancelotti faz lá a parte dele, mas e a nossa?

A pergunta é:

- Como podemos destruir esse estágio de preconceito, de segregação e de miopia, de baixo nível de consciência, sem criar a animosidade e enxergar o outro como o inimigo?

Porque o que eu queria era que a gente não precisasse discutir esse tipo de coisa.

DAL MARCONDES

Ótima questão, Marcelo. Acho que essa é uma questão que todos nós temos enquanto homens brancos, enquanto pessoas brancas, que não têm esse tipo de necessidade, porque os ambientes

nos aceitam com a normalidade de que você falou. Joice, essa é uma pergunta espinhosa...

JOICE BERTH

Mais importante do que acusar o outro por estar errado nisso, é importante que a gente se volte para nós, porque a gente tem um espaço de inserção na sociedade – inserção, não, de influência.

Você estava falando e eu estava me lembrando, há várias coisas passando pela minha cabeça. É uma pergunta ótima e importantíssima. Não sou uma pessoa que pode se dizer unanimidade dentro dos movimentos negros e feministas por aí, porque penso, digo e defendo, vou continuar defendendo, que na configuração de sociedade que temos, todos nós estamos terrivelmente atolados nas atitudes, nos comportamentos errados. Isso quer dizer que todo mundo tem sua lição de casa. Não é porque uma pessoa é negra que ela está acima dos erros e das perturbações e dos vícios comportamentais. Não é porque é uma mulher, que ela está acima. Todo mundo está marcado

pelo modus operandi das opressões que estruturam a nossa sociedade. Todo mundo.

Penso que muitas vezes vejo pessoas ávidas em falar do outro, do erro do outro, quando elas deveriam estar concentradas em como aquele erro, de repente, pode estar sendo reproduzido por ela também. Mais importante do que acusar o outro por estar errado nisso, é importante que a gente se volte para nós, porque a gente tem um espaço de inserção na sociedade – inserção, não, de influência, influência seria a palavra. Falo que o Padre Júlio faz a parte dele, e a nossa, como é que a gente vai fazer? Cada um tem que pensar consigo mesmo como pode contribuir. Acredito que a postura de muitas pessoas me ensinou muito mais do que as palavras que elas disseram.

Quando penso, por exemplo, em uma pessoa como Milton Santos, que é uma grande referência para mim. Ver o Milton Santos falando, refletindo, para mim, foi muito mais impactante até do que tudo que li que ele deixou como legado de estudos, de pesquisa e tudo mais. Aquele homem

elegante, aquele homem que falava de uma maneira pausada e que trazia uma generosidade na abordagem.

Paulo Freire também é outro que eu tenho um grande amor e gratidão pela existência dele, que passou por esse mundo e deixou tanta coisa produtiva. Então, a postura dessas pessoas, a postura de uma pessoa como o Sueli Carneiro⁴⁶, por exemplo, também é uma grande referência. Lélia Gonzalez⁴⁷, que já não está mais entre nós, também, por tudo que me ensinou, que pude captar dela.

Acredito que um dos caminhos é esse, a gente precisa estar muito atento a quem somos, a como fomos formados. Porque uma vez que a gente fala que as opressões são estruturais, isso quer dizer que elas estão por trás de todas as coisas e fazemos parte de todas as coisas. Vejo que às vezes as pessoas falam assim: "A sociedade é isso, a sociedade é aquilo, a sociedade está assim, a sociedade está assado". Aí eu paro e falo: "Mas nós somos a sociedade. Nós somos a sociedade".

Não posso consertar o outro, mas posso fazer um trabalho contínuo de tentativa de desarticulação das mentalidades que estão montadas para agir de uma certa forma e vou fazer isso, tenho feito.

[...] quem se dispõe a trabalhar na linha de frente da transformação social precisa saber que é muito difícil e precisa ter força o bastante para aguentar ser odiado, ser caluniado, ser mal falado.

Em nossa ação, é preciso ter generosidade. A partir do momento em que você se entende como alguém que também está marcado por esse sistema, você começa a pensar como eu gostaria que falassem comigo sobre esse tema. Gosto de contar uma experiência que tive com a questão trans, por exemplo. Nem sempre soube que existia uma Judith Butler⁴⁸, que existia um Paul Preciado,⁴⁹ que existia... enfim, nem sempre soube da questão trans. Aprendi convivendo.

Em um primeiro momento, não foi fácil para mim entender. Sempre fui a chata da família, porque

46 Aparecida Sueli Carneiro (1950) é uma filósofa, escritora e ativista antirracismo do movimento social negro brasileiro. Sueli Carneiro é fundadora e atual diretora do Geledés – Instituto da Mulher Negra e considerada uma das principais autoras do feminismo negro no Brasil. Possui doutorado em filosofia pela Universidade de São Paulo (USP). Foi a primeira mulher negra a receber o título de doutora honoris causa da Universidade de Brasília. Em 1983, o governo de São Paulo criou o Conselho Estadual da Condição Feminina, porém sem nenhuma mulher negra dentre as trinta e duas conselheiras. Sueli Carneiro foi uma das lideranças do movimento de mulheres negras que se engajou na campanha da radialista Marta Arruda pela abertura de uma vaga no conselho a uma mulher negra; campanha que logrou êxito. Em 1988, fundou o Geledés – Instituto da Mulher Negra, primeira organização negra e feminista independente de São Paulo. Meses depois, foi convidada para integrar o Conselho Nacional da Condição Feminina, em Brasília.

WIKIPÉDIA 16.05.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Sueli_Carneiro

47 Lélia Gonzalez (1935 – 1994) foi uma intelectual, autora, ativista, professora, filósofa e antropóloga brasileira. Foi mestre em Comunicação Social e doutora em Antropologia. É uma referência nos estudos e debates de gênero, raça e classe no Brasil, América Latina e pelo mundo, sendo considerada uma das principais autoras do feminismo negro no país. Ademais, foi pioneira em pesquisas sobre cultura negra no Brasil e cofundadora do Instituto de Pesquisas das Culturas Negras do Rio de Janeiro (IPCN-RJ) e do Movimento Negro Unificado (MNU). Lélia teve uma importante presença tanto na academia quanto no mundo político, tendo circulado por diversos espaços. Seus trabalhos abordaram perspectivas interseccionais quando o conceito em si ainda não tinha sido criado, atuando contra o sexismo e o racismo na sociedade e cunhando conceitos como o de "amefricanidade" e "pretuguês". Lélia foi pioneira em tudo que fez: ajudou a fundar instituições como o Movimento Negro Unificado (MNU), o Instituto de Pesquisas das Culturas Negras (IPCN), o Coletivo de Mulheres Negras N'Zinga, o Partido dos Trabalhadores (PT) e o Olodum. Ademais, atuou na mobilização de negros e negras rumo ao Partido Democrático Trabalhista (PDT), na resistência à ditadura, na luta de negros brasileiros contra o apartheid na África do Sul, na formulação de mulheres negras nas políticas públicas, a partir do Conselho Nacional dos Direitos da Mulher (CNDM), no qual atuou de 1985 a 1989, e na formulação de um pensamento que articulava gênero e raça, sobretudo no contexto latino-americano.

WIKIPÉDIA 16.05.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/L%C3%A9lia_Gonzalez

48 Judith Butler (1956) pesquisa filosofia pós-estruturalista e tem origem estadunidense, tendo composto umas das principais teorias contemporâneas do feminismo e teoria queer. Butler também escreve sobre filosofia política e ética. Atualmente, ocupa o cargo de professora do departamento de retórica e

tem muita coisa que na família era naturalizado e em mim, naturalmente, não pegava bem. Eu verbalizava isso e comprava algumas brigas. Então, por conta disso, me achava o supprassumo da desconstrução. E ainda por cima, uma mulher negra que sempre teve problemas sérios com a questão do racismo desde criança. Não me descobri negra, alguém chegou e me acusou de ser negra. Então, eu falava, sou uma pessoa assim e tal, tenho outra mentalidade. Só que, quando me deparei com a questão trans, acabei enxergando que eu tinha várias limitações com relação a isso e que não sabia nada a respeito.

Foi com a questão dos banheiros, por exemplo. Discuti com uma amiga feminista, uma mulher branca, assistente social. Trabalhávamos junto, tínhamos muita amizade e aí ela começou a discutir sobre a questão dos banheiros. Eu disse que achava que não, que tem que cada um ir ao seu banheiro. Não tem problema a pessoa ter uma opção sexual diferente. Agora, cada um usa o seu banheiro. Aí lembro da minha amiga descendo a lenha em mim e eu muito brava:

Como você pode achar que eu tenho algum tipo de preconceito com a sexualidade alheia e não sei o quê, não sei o que lá.

Demorei um certo tempo para entender exatamente o que significava aquilo e acho que só fui consolidar esse entendimento quando comecei a conviver com duas pessoas trans, duas mulheres trans: ouvir o que elas estavam dizendo, entender a história de vida delas, a dor pelas quais elas tinham passado, entender o comportamento delas e tudo mais. Isso exigiu de mim descer do pedestal de eu ser, isso é muito natural do ser humano, a gente achar que: "Eu li dez livros e o outro só leu cinco, então sou melhor do que ele". Tenho defendido muito, concluí uma formação em psicanálise, quero continuar estudando muito por esse caminho, porque acredito que tudo parte do humano. Se o humano não estiver muito bem equilibrado, a gente vai absorvendo as coisas ruins que a sociedade vai trazendo para dentro da gente, vai jogando para cima.

Essa minha experiência com a questão trans é,

literatura comparada da Universidade da Califórnia em Berkeley. Desde 2006, Butler também ocupa o posto honorificamente intitulado "Hannah Arendt" na European Graduate School. Butler é uma pessoa não-binária, que em inglês usa os pronomes "they/ them". Butler obteve seu Ph.D. em filosofia na Yale University, em 1984, e sua dissertação foi publicada como *Subjects of Desire: Hegelian Reflections in Twentieth-Century France*. Em fins da década de 1980, entre diversas designações de ensino e pesquisa (como no Centro de Humanidades na Johns Hopkins University), envolveu-se nos esforços de crítica ao estruturalismo presente na teoria feminista ocidental (Claude Lévi-Strauss), questionando os "termos pressuposiçãoais" do feminismo vigentes.

WIKIPEDIA 17.05.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Judith_Butler

49 Paul B. Preciado (1970) é um filósofo e escritor transgênero e feminista, cujas obras versam sobre assuntos teóricos como filosofia de gênero, teoria queer, arquitetura, identidade e pornografia. Identificando-se anteriormente como mulher cisgênero lésbica, Preciado começou em 2014 uma transição de gênero lenta e, em janeiro de 2015, escolheu "Paul" como seu nome retificado. Preciado atingiu o doutorado em teoria da arquitetura na Universidade de Princeton. Recebeu uma bolsa Fulbright e atingiu também mestrado em filosofia contemporânea e teoria de gênero na New School for Social Research de Nova York. Foi aluno de Agnes Heller e Jacques Derrida. Viaja a Paris em 1999 graças a um convite de Derrida para participar dos seminários da École des hautes études en sciences sociales. Durante esse período colaborou com desenvolvimento inicial da teoria queer na França, especialmente com um grupo de escritores liderado por Guillaume Dustan conhecido como "Le Rayon Gay". Em seu livro de estreia, *Manifesto contrassexual* (2002), inspirado nas teses de Judith Butler, Donna Haraway e Michel Foucault, Preciado reflete sobre os modos de subjetivação e identidade, assim como sobre a construção social e política do sexo.

WIKIPEDIA 17.05.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Paul_B._Preciado

olha, ouvi a minha amiga falando isso, vi a minha outra amiga falando aquilo, você vai pensando, aí você vai mudando. Hoje, olho de uma outra forma, hoje, entendo de outra forma. Mas por que me abri para isso? Agora, o tempo que levei para me abrir para isso é o meu tempo. Então, o tempo do outro pode ser diferente, do outro pode demorar mais, do outro menos. O que penso é que quem se dispõe a trabalhar na linha de frente da transformação social precisa saber que é muito difícil e precisa ter força o bastante para aguentar ser odiado, ser caluniado, ser mal falado. Tem que aguentar ser chato.

Jung⁵⁰ fala que, quando a gente suporta ser odiado, a gente está pronto para muita coisa. Então, você tem que suportar ser odiado, porque você vai mostrar para a pessoa que odeia que ela está inserida em uma ideia, em um senso comum que é assassino, que faz outras pessoas sofrerem, que contribui para muitos sofrimentos sociais que, inclusive, a própria pessoa experimenta. Os seres humanos brancos estão no topo da pirâmide, estão no topo dos privilégios.

Os problemas sociais respingam para tudo quanto é lado. Em algum momento, mesmo aquele que está no topo dos privilégios, vai experimentar um desconforto. E, muitas vezes, não vai se dar conta de que o desconforto é justamente porque ele está impregnado de normose.

Você pode passar por uma pessoa que está em situação de rua, você pode presenciar um caso de racismo, você pode concordar ou se calar diante de uma violência doméstica e achar que está tudo bem, mas não está. O nosso inconsciente, o nosso superego é um grande feitor que fica o tempo inteiro ali nos castigando. Então, acho que vale a pena a gente pensar, por exemplo, por que estamos em um momento da história onde a depressão, a síndrome do pânico, os grandes problemas psíquicos estão aí tombando tanta gente?

Gosto muito do filósofo coreano Byung-Chul Han⁵¹. Ele tem uma porrada de livros, tem alguns livros que são excelentes, outros são mais ou menos, mas tem muita coisa incrível que ele fala. Cito uma frase dele, que o ouvi falar numa entrevista,

50 Carl Gustav Jung (1875 – 1961) foi um psiquiatra, psicanalista e psicoterapeuta suíço, fundador da psicologia analítica. Com um legado influente nos campos da psiquiatria, psicologia, ciência da religião, literatura, criou alguns dos mais conhecidos conceitos psicológicos, incluindo a distinção entre personalidade extrovertida e introvertida, as ideias de arquétipo e de inconsciente coletivo, bem como a noção de sincronicidade. A classificação de personalidade MBTI foi postumamente desenvolvida a partir das suas teorias. Juntamente com Freud, foi um dos mais respeitados pensadores do seu tempo, sendo hoje amplamente conotado como um dos mais influentes psicólogos de sempre. Via a psique humana como "de natureza simbólica" e fez desse simbolismo o foco de suas explorações. É um dos maiores estudiosos contemporâneos de análise de sonhos e simbolização.

WIKIPÉDIA 17.05.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Carl_Gustav_Jung

51 Byung-Chul Han (1959) é um filósofo e ensaísta sul-coreano, professor da Universidade de Artes de Berlim. Ele estudou filosofia na Universidade de Friburgo e literatura alemã e teologia na Universidade de Munique. Em 1994, doutorou-se em Friburgo com uma tese sobre Martin Heidegger. Atualmente, é professor de filosofia e estudos culturais na Universidade de Berlim e autor de dezesseis livros, dos quais alguns são sobre o que chama de "sociedade do cansaço" (Müdigkeitsgesellschaft), "sociedade da transparência" (Transparenzgesellschaft) e sobre seu conceito de shanzhai, neologismo que busca identificar os modos de desconstrução nas práticas contemporâneas do capitalismo chinês.

WIKIPÉDIA 17.05.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Byung-Chul_Han

que o "like era um analgésico". Fiquei pensando, o like é um analgésico para a normose que nos acomete. Mas foi com a psicanálise que aprendi que tudo que você recalca, que você retém, que você acha que dissolveu, não dissolveu: de alguma forma, o recalque vai estar atuante dentro de você.

Todo mundo na sociedade está no mesmo barco. A sociedade atual é tipo um Titanic⁵². Tem aqueles que estão lá no chão, lá no porão, e tem outros que estão lá naquela sala linda, com a orquestra tocando e tal, mas todo o mundo vai afundar. De alguma forma, está todo o mundo afundando.

Penso o seguinte: todo o mundo tem que ter lição de casa e tem a obrigação de fazer essa lição, pegar mesmo esse touro a unha e descobrir como é que se coloca no mundo a partir dessas questões e como consegue atuar a partir desse lugar e da consciência que adquiriu, mas sabendo que ainda tem muita coisa para aprender e muita bola em jogo para a gente transformar.

DAL MARCONDES

Muito legal, Joice. Muito legal mesmo.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Posso trazer uma questão?

DAL MARCONDES

Com certeza, Terezinha. Estava aguardando a sua pergunta.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

A cidade ideal do cachorro tem um poste por metro quadrado, não é mesmo?

Costumamos ficar provocados tanto pelas perguntas quanto pelas respostas. Pena que nosso tempo seja breve para a gente explorar tudo isso. Joice, obrigada por essa contribuição tão rica que você traz. A primeira questão que você colocou é: "Como é que a gente vai ter uma cidade inteligente?" E puxando um pouco aqui para o tema que andamos discutindo: "Há uma perspectiva de a inteligência artificial contribuir para que eu tenha uma cidade que seja inteligente, porque ela ainda

52 O **RMS Titanic** foi um navio de passageiros britânico operado pela White Star Line e construído pelos estaleiros da Harland and Wolff, em Belfast. Segunda embarcação da Classe Olympic de transatlânticos, depois do RMS Olympic e seguido pelo HMHS Britannic, foi projetado pelos engenheiros navais Alexander Carlisle e Thomas Andrews. Sua construção começou em março de 1909 e seu lançamento ao mar ocorreu em maio de 1911. O Titanic foi pensado para ser o navio mais luxuoso e mais seguro de sua época, gerando lendas que era supostamente "inafundável". A embarcação partiu em sua viagem inaugural de Southampton com destino a Nova York em 10 de abril de 1912, passando em Cherbourg-Octeville, na França, e Queenstown, na Irlanda. Colidiu com um iceberg na proa do lado direito às 23h40 de 14 de abril, naufragando na madrugada do dia seguinte, com mais de 1.500 pessoas a bordo, sendo um dos maiores desastres marítimos em tempos de paz de toda a história.

WIKIPÉDIA 17.05.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/RMS_Titanic

não é: então, como é que vou falar em inteligência na artificialidade? Porque é artificial mesmo."

Você falava sobre a mobilidade. Na semana passada, participei de um congresso organizado pela Associação Nacional de Transporte Público exatamente sobre mobilidade. O espaço que eu ocupava era mesmo o de verificar como é que as atitudes das pessoas contribuíam para que houvesse efetividade, ou não, nas políticas públicas. Os que assinam as leis e decretos são os sujeitos que não cumprem tais leis e decretos, não dão o testemunho. Você falou do Milton Santos, que te impressionava mais pela atitude. Acho que o Marcelo traz uma provocação importante, exatamente nesse sentido de que mergulha a gente na ética, na questão da alteridade.

Lá no Congresso, participei de um pequeno *podcast* da organização estava promovendo e era um programa para se pensar a cidade. Sabe, Joice, lembrei dos *Saltimbancos*⁵³, lembra? A cidade ideal do cachorro tem um poste por metro quadrado, não é mesmo? Em cada esquina. É isso aí. A

cidade ideal de quem? E aí a gente fica pensando se nessas políticas não há essa marcação de uma cidade que é ideal para exatamente os sujeitos que estão fora do gueto.

Como é que a gente pensaria isso? Presto atenção quando nos referimos a lugares de São Paulo. Costumamos dizer: "Moro na Vila Madalena; moro em Pinheiros". Os moradores de áreas de classe média não dizem: "Moro na Zona Oeste". Mas os habitantes da Zona Leste e da Zona Norte não costumam dizer o nome de seus bairros. Muitas pessoas, antes de dizerem que moram em Santana, falam: "Moro na Zona Norte. Meus amigos são da Zona Leste". Não de Aricanduva, não da Penha, da Zona Leste. E nós, da classe média, não falamos que minha turma é da Zona Oeste, de jeito nenhum. Falamos: "Minha turma é da Vila Madalena, meu. Minha turma é do Sumarezinho".

Como isso se configura em uma perspectiva da cidade na política?

53 *Os saltimbancos* (*I musicanti*, no original italiano) é uma peça de teatro musical infantil, inspirada no conto Os músicos de Bremen, dos irmãos Grimm. Uma das expressivas obras de teatro musical dedicada ao público infantil, *Os saltimbancos* narra as aventuras de quatro bichos que, sentindo-se explorados por seus donos, resolvem fugir para a cidade e tentar a sorte como músicos. A fábula musical foi traduzida e adaptada para o português por Chico Buarque de Hollanda, no final de 1976 da peça teatral de Sergio Bardotti e Luis Enriquez Bacalov que, por sua vez, haviam feito uma adaptação do conto dos irmãos Grimm, como uma alegoria política, na qual a Galinha representaria a classe operária; o Jumento, os trabalhadores do campo; o Cachorro, os militares e a Gata, os artistas. O barão, inimigo dos animais, seria a personificação da elite ou dos "detentores do meio de produção".

WIKIPÉDIA 17.05.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Os_Saltimbancos#Disco_de_est%C3%BAdio

ESPETÁCULO "OS SALTIMBANCOS" - ODEON COMPANHIA TEATRAL

YOUTUBE:

<https://www.youtube.com/watch?v=WSuwCY7YPf0>

JOICE BERTH

Pensar em empoderamento é pensar também em uma sociedade onde os poderes sejam lineares.

Olha, temos uma dificuldade muito grande. Quando falo em empoderamento, ele é, num primeiro momento, uma discussão para que possamos resgatar a ideia de poder, para que transformemos a ideia de poder, porque o poder, tal qual conhecemos, nasceu para oprimir. Ele faz a gente enxergar uma perspectiva hierárquica que, enganosamente, é vista como natural, uma perspectiva verticalizada, de cima para baixo. Pensar em empoderamento é pensar também em uma sociedade onde os poderes sejam lineares.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Poder como exemplo.

JOICE BERTH

O poder público pode criar mecanismos educacionais para fazer com que as pessoas gostem do lugar onde vivem. E aí, uma vez que

elas gostam, elas querem cuidar.

É muito importante que a gente consiga ter uma união, uma unidade, construir uma unidade. Num segundo momento, você tem um trabalho de resgate de quatro pilares que constituem o eu social: psicológico, cognitivo, econômico e político. No âmbito da política, a participação é muito importante. A participação vem mediante o entendimento de que a gente pertence. Mas, ao mesmo tempo, para sabermos que a gente pertence, temos que estar atuantes. Vivemos num tempo que as pessoas que mais necessitam de uma cidade melhor estão muito ocupadas correndo atrás do seu sustento.

Então, você vai ter que chegar para um trabalhador, sete horas da noite, e exigir que ele participe de uma audiência pública? Fica um pouco difícil. Quando você faz uma mobilização com a turma de Pinheiros, você tem um contingente expressivo, todo mundo vai. Porque a pessoa que mora em Pinheiros adora o lugar onde mora, ela quer que aquilo se mantenha, ela tem um poder aquisitivo

diferenciado. Agora, a pessoa que está no Capão Redondo, no Grajaú, na Zona Rural, que são lugares de maior precariedade, muitas vezes chegam em casa apenas para dormir.

Para além desses problemas todos, precisamos mostrar para as pessoas o quanto é importante a participação delas, o quanto a participação consolida esse sentimento de pertencimento. As pessoas que moram na Zona Oeste adoram falar que são da Vila Madalena, porque elas cuidam de cada metro quadrado que existe no bairro. Se você tentar fazer alguma intervenção na Vila Madalena, à revelia de quem mora ali, você compra uma bela de uma briga.

Lembro, na época da implantação da ciclofaixa, a turma de Pinheiros estava organizada, era uma espécie de Fla x Flu, na verdade, que se formou, porque tinha uma turma que não queria e outra que queria. E os grupos eram oponentes em termos políticos, porque tinha o povo da direita e o povo da esquerda, mas eram povos politicamente lúcidos e conscientes dos seus direitos. Então,

teve aquela briga, mas o que ficou para mim desse episódio é justamente esse sentimento de bater no peito e dizer:

Eu sou de Pinheiros, eu sou da associação dos moradores de Pinheiros, nós somos associação dos ciclistas de Pinheiros.

Eles afirmavam isso, esse gosto pelo lugar.

Nas periferias, apesar do urbanismo subalterno, que a Ananya Roy observa e cunhou como conceito, a gente vê muito isso em uma Rocinha, no Rio de Janeiro; em Paraisópolis, em Heliópolis, em São Paulo, mas no restante das periferias, ainda é muito precário. Penso que ficamos meio cerceados pela atuação do poder público, porque o poder público pode criar mecanismos educacionais para fazer com que as pessoas gostem do lugar onde elas vivem. E aí, uma vez que elas gostam, elas querem cuidar.

Não era só a questão da ocupação do local, era a questão das relações que as pessoas construíram.

Tive uma experiência na periferia, de observar esse gosto pelo lugar onde se está, que foi quando trabalhei com regularização fundiária na cidade de São Paulo, de um local no Jardim Jaqueline que fica nas proximidades do Butantã, rodovia Raposo Tavares. Atrás do Shopping Raposo Tavares, tinha uma área gigantesca, ocupada de maneira irregular, uma propriedade particular. O processo de regularização ali ia ser por usucapião. Só que em um dado momento, era favela, mas tinha também várias tipologias de moradia. Era um bairro, praticamente, porque eram três mil famílias morando ali e o *shopping center* queria derrubar tudo para construir mais estacionamento.

Duas moradoras, duas mulheres se uniram. Uma era do Conselho Tutelar, conselheira tutelar, e a outra presidia a associação dos moradores. Elas se uniram com o aval do restante da população, foram procurar a Defensoria Pública e pediram, encarecidamente, para que fizessem uma intervenção para que eles não tivessem que sair de lá. Ou seja, elas gostavam daquele lugar. Conversando, fazendo entrevistas para saber como a gente

ia proceder esse trabalho, ficava muito nítido que não era só a questão de elas não terem onde morar, se saíssem dali. Não era só a questão da ocupação do local, era a questão das relações que elas construíram, do quanto elas gostavam dali. Quando viram o mapa do local, elas ficaram emocionadas.

Então, quer dizer, tinha um gosto por aquele território, por aquela área, e elas lutaram por aquela área. Assim, como dizem os mais antigos, é uma "sinuca de bico". Mas penso que o poder público tem as ferramentas para promover, até através da inteligência artificial e das tecnologias disponíveis, maneiras de criar nas pessoas um vínculo e um gosto pelo lugar onde moram, porque aí a coisa vai ser muito diferente, as pessoas vão ter muito mais atenção. Mas também fica difícil de o poder público fazer isso porque aí ele arruma um problema, porque essas pessoas não vão aceitar qualquer coisa.

DAL MARCONDES

Esse é um dilema. O poder público nem sempre

quer a participação das pessoas. Muitas vezes isso atrapalha os planos do poder público. Não, necessariamente, planos ruins ou bons, mas as intervenções que é como a Terezinha comentou, a cidade ideal do cachorro é a que tem um monte de poste. Não, necessariamente, a que o gato quer.

JOICE BERTH

Desde que você acorda até a hora que você vai dormir, você está fazendo política o tempo inteiro.

Falo isso no meu livro *Empoderamento*. Falo que a política não é só no parlamento, nas casas legislativas. Política a gente faz o tempo inteiro, porque a política organiza a sociedade, a política é mediação de conflitos. Então, vai ter que mediar com os cachorros, quantos postes dá para colocar, porque os gatos também querem a parte deles e outros querem a sua parte. Fazer política também é fazer essa mediação. Quando as pessoas entenderem que política, desde que você acorda até a hora que você vai dormir, você está fazendo política o tempo inteiro, começa também a pensar em estratégias de participação:

Olha, eu saio do trabalho muito tarde, não posso, então vamos dividir, essa semana vai uma turma, semana que vem vai outra.

Uma coisa que vi quando trabalhei na Câmara Municipal de São Paulo, que vi muito pouco e que gostaria de ter visto muito mais, é o munícipe batendo na porta do seu vereador e cobrando, porque todo cidadão tem esse direito. Se você quiser ir lá na Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo, escolher uma sala de deputado, bater lá e falar:

Quero prestação de contas, quero saber o que o senhor anda fazendo. O senhor tem um site, como é que posso saber das suas atividades, sua agenda, as propostas, os seus projetos de lei.

Você não tem a população fazendo isso; quer dizer, somos bastante desmobilizados politicamente. Jogamos na mão das instituições e aí fica muito confortável, porque aí eles fazem o que bem entendem.

Vamos lá, vamos pegar a vizinhança aqui, vamos desenhar, vamos escrever um projeto de lei, vamos apresentar para tal vereador para ele dar entrada, porque a gente quer que seja assim. É um direito do cidadão que poucos sabem e menos ainda conseguem acessar, mas que é possível.

DAL MARCONDES

Joice, estamos caminhando para o final da nossa conversa. Já são 21:01, então, quem tiver uma última pergunta, por favor...

MARCIA LAMAS

Queria fazer uma provocação para a Joice no seguinte sentido. Meu nome é Marcia Lomes, sou arquiteta. Não me intitulo urbanista porque pouco estou me envolvendo com a área de urbano, trabalho com acessibilidade, um grupo excluído que a cidade não enxerga, não percebe e sempre é muito difícil. Então, dentro dessa questão dos vieses inconscientes, que é o que a gente está fazendo, sensivelmente, cada um de nós, se a gente for provocado aqui, cada um de nós tem um pouquinho desse viés inconsciente que ainda não tem

consciência dele e só percebemos no momento que a gente entra em contato com esse grupo.

A minha questão é: entre gatos e cachorros, o que fazer para todos perceberem que precisamos de uma única cidade? Querendo, ou não, postes ou caixas de areia, todos precisamos viver na mesma cidade. Eu te pergunto isso, Joice, porque sou de Niterói, no estado do Rio de Janeiro. A gente está em plena renovação de plano diretor e as audiências são escandalosamente assim: "farinha pouca, meu pirão primeiro". E aí ninguém pensa a cidade como coletividade. É muito bonito ter o título de quarta cidade em processo de cidade inteligente, mas cidade é para a pessoa, não é para uma inteligência artificial. Como nós, que somos da academia, podemos trazer em nossos discursos o entendimento de que temos que trazer o olhar para a cidade, para o coletivo e não para o meu interesse, para o interesse do fulano, para o interesse do sicrano.

Que a gente não tenha um deputado enchendo a boca: "Porque vou fazer moradia social". Quando,

na verdade, ele não vai fazer nada, vai fazer como todos os outros que vão usar a moradia social como argumento de mais uma renovação de candidatura.

Então, a minha questão com você, Joice, é:

- Como fazer com que as pessoas pensem a cidade, não o poste, não a caixa da areia, não apenas preocupações com a mulher negra, a mulher branca. Como fazer as pessoas pensarem a cidade?

Eu gostaria que você me desse uma... pelo menos... uma ilusão.

JOICE BERTH

Aposto no caminho de compreensão do quanto o coletivo é altamente impactante na vida de todo o mundo e, por isso mesmo, a gente tem que pensar sempre na experiência de todos, não de uma única pessoa.

Olha, é bem difícil, é bem difícil mesmo. Acho

que a gente pode pensar em como desenvolver materiais gráficos que consigam fazer com que a pessoa visualize o quanto a fragmentação é negativa, sabe? Sei lá, através do desenho. Vou pesquisar mais sobre esse tema, porque percebo que, para a grande maioria das pessoas, quando conseguem enxergar o problema como se ele estivesse acontecendo, acho que isso é uma coisa da cultura nossa aqui, do brasileiro. A água precisa bater no traseiro para que a gente entenda a gravidade do negócio.

Na pandemia, ouvimos tudo o que os arquitetos urbanistas sempre falaram sobre a questão da salubridade das moradias. Todo mundo visualizou aquilo. Os efeitos disso a gente ainda não sabe, mas pelo menos as pessoas viram que não era uma bobagem a relação arquitetura e urbanismo. A cidade precisa ser pensada com mais solidariedade!

Acredito que podemos pensar em como fazer com que as pessoas enxerguem ou sintam, de alguma forma, os problemas urbanos que nos

afetam. Acho que exercícios interativos podem ajudar. Devem existir países onde há uma transformação urbana diferenciada.

Tem o urbanismo tático⁵⁴, por exemplo, ainda não me aprofundei nisso. Conheci uma pessoa no Rio, em um evento, uma pessoa que é da UFRJ e tem trabalhado a questão do urbanismo tático. Acho que, talvez, esse seja um caminho interessante para pensar como a gente pode fazer, porque o habitante tem que ter uma experiência que dê um chacoalhão nele para ele entender que não vive sozinho.

E quando falo de cidades, é sempre coletividade. Acho que os discursos do panafricanismo que sempre colocam a sociedade em uma perspectiva coletiva, que as pessoas ainda não entenderam muito bem isso. No próprio movimento negro, como o Marcelo estava falando, sobre as fragmentações internas, a gente fala em sororidade, em coletividade, ancestralidade, mas as pessoas ainda estão engatinhando no entendimento mais profundo do que isso significa.

Mas aposto nesse caminho de compreensão do quanto o coletivo é altamente impactante na vida de todo mundo e, por isso mesmo, a gente tem que pensar sempre na experiência de todos, não de uma única pessoa.

Gosto muito de fábulas, de ditados... Tem um livro muito legal de uma filósofa de Burkina Fasso⁵⁵ chamada Sobonfu Somé⁵⁶, no qual ela fala sobre o espírito da intimidade. Fala do amor em uma perspectiva de relacionamento, de casamento, mas é interessante perceber o quanto que, para eles, para aquela cultura ali específica, a perspectiva dos relacionamentos é extremamente coletiva. Tanto que, quando tem uma crise do casal, são as famílias que se sentam para conversar, para tentar entender como vão ajudar esse casal a sair daquela crise.

Acho isso muito interessante. É uma perspectiva de muitas culturas, da Nigéria⁵⁷, da Burkina, de Guiné-Bissau⁵⁸, enfim, algumas culturas africanas que têm ferramentas para ajudar as pessoas a compreenderem que o coletivo funciona mais do

54 URBANISMO TÁTICO

EDUARDA TOSCANO DE CARVALHO

1. Intervenções temporárias, individuais ou coletivas, que tratam problemas urgentes com efeito imediato, reagindo ao urbanismo usual e promovendo o direito à cidade e a justiça social;
2. ações urbanas de curto prazo que podem servir como referência para uma intervenção de longo prazo;
3. práticas urbanas, em diferentes escalas, aplicadas como uma reação contra a soberania do Estado-capital que rege a criação das cidades e a manifestação da vida nos espaços públicos.

ARQUITETURA E URBANISMO DA ATUALIDADE / GLOSSÁRIO

<https://www.atualidades-fauunb.org/glossario-urbanismo-tatico>

URBANISMO TÁTICO: X AÇÕES PARA TRANSFORMAR CIDADES

ADRIANA SANSÃO FONTES, JOÃO PEDRO PINA, LARISSA MARTINS DE PAIVA

Editora da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, 2021.

URBANISMO TÁTICO 2

MIKE LYDON, EDITOR E AUTOR DO PROJETO

DAN BARTMAN, EDITOR/ DESIGNER GRÁFICO

TONY GARCIA, COLABORADOR

RUSS PRESTON, COLABORADOR

RONALD WOUDESTRA, COLABORADOR

https://educacaoeterritorio.org.br/wp-content/uploads/2016/11/TacticalUrbanismVol2_Portuguese-min.pdf

55 Burkina Fasso é um país africano limitado a oeste e a norte pelo Mali, a leste pelo Níger, e a sul pelo Benim, pelo Togo, por Gana e pela Costa do Marfim. Sua capital é a cidade de Uagadugu (em francês: Ouagadougou). Sua área territorial abrange 274 200 km² com uma população estimada de mais de 15 757 000 de habitantes. A região noroeste do país foi povoada entre 14 000 e 5 000 a.C. por caçadores-coletores. Assentamentos agrícolas apareceram entre 3 600 e 2 600 a.C. O cerne do que é atualmente o Burkina Fasso foi composto principalmente pelos reinos Mossi. Esses reinos Mossi se tornariam um protetorado francês em 1896. No final do século XIX, como consequência da corrida europeia à África, a região do atual Burkina foi ocupada e anexada pela França, condição que se manteve até 1960 quando recuperou sua independência da potência colonial europeia. Entre 1960 e 1984 foi conhecido como República do Alto Volta. Em 4 de agosto de 1984 abandonou a denominação herdada do período colonial, passando a se chamar Burkina Fasso. O país é membro da União Africana, da Comunidade dos Estados do Sahel-Saara, da Organização Internacional da Francofonia, da Organização da Conferência Islâmica e da Comunidade Econômica dos Estados da África Ocidental.

WIKIPÉDIA 20.05.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Burkina_Fasso

56 Sobonfu Somé (falecida em 2017) foi uma professora e escritora burkinabe, especializada em temas de espiritualidade. Escreveu três livros: o primeiro, *The Spirit of Intimacy*, analisa os

que o individual.

No próprio livro *Empoderamento* estou falando sobre isso: não existe empoderamento individual, é simbiótico. Eu não sou empoderada se o meu grupo não está empoderado e o meu grupo não é empoderado se cada um de nós não se empoderar para fazer essa somatória. Então, é simbiótico. Quem entende empoderamento também está trabalhando a visualização dessa perspectiva coletiva e é o maior desafio de explicar empoderamento para a turma. Porque todo mundo é empoderado, empoderado individual, e o grupo que se dane. E não é bem assim.

DAL MARCONDES

Joice Berth, realmente, eu ficaria mais tempo aqui, ficaria conversando com você durante algumas horas, porque acho que você pegou algumas coisas dentro de mim e chacoalhou, me fez parar para pensar, para refletir sobre a minha inserção no mundo e se estou, realmente, no lugar onde acho que estou. Fiquei em dúvida, estou com grandes dúvidas e sugiro, fortemente, a todos, que

leiam *Se a cidade fosse minha*, o livro da Joice. É um livro que realmente tira a gente da zona de conforto ao nos colocar com um olhar que tem um viés, tem uma transversalidade com que não estamos muito habituados a trabalhar... por "n" motivos. Cada um de nós tem um jeito de olhar para as coisas, então, cada um de nós vai se sentir incomodado ou confortável com alguma coisa. Agradeço muito à Joice pela oportunidade que ela nos deu de conversar com ela. Vou devolver a palavra para a Terezinha.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Na verdade, é o Sesc mesmo que se encarrega de fazer isso, mas eu quero aproveitar o tempo só para agradecer outra vez, Joice e a todos vocês, todas vocês e convidar para amanhã. Seguimos a conversa amanhã, não mais esticando a ideia da cidade, mas pensando em população, em alimentação, economia, saúde. Dal vai estar de novo conosco e teremos Lúcia Helena Oliveira como a palestrante da noite. Vamos aguardar todos vocês e desejamos uma noite muito boa para todo mundo.

relacionamentos e a intimidade através das lentes da espiritualidade e dos ensinamentos africanos. Fundou a organização Wisdom Spring para ensinar a espiritualidade africana aos ocidentais e para fornecer água potável às aldeias da África Ocidental. Sobonfu Somé escreveu sobre a cultura africana, com foco nas interpretações dela e de seu marido das tradições espirituais dagara para uso pelos ocidentais. Uma história que ela contou foi que, durante uma cerimônia de nomeação, sua mãe foi colocada em um estado de transe, no qual ela e os mais velhos da comunidade adivinharam o propósito de vida de Sobonfu. Ela disse que os mais velhos deram a ela, a criança ainda não nascida, o nome de Sobonfu, que significa "Guardiã do Ritual", com base nessa experiência.

WIKIPÉDIA 20.05.2024

https://en.wikipedia.org/wiki/Sobonfu_Som%C3%A9

57 A **República Federal da Nigéria** é uma república constitucional federal que compreende 36 estados e o Território da Capital Federal. O país está localizado na África Ocidental e compartilha fronteiras terrestres com a República do Benim a oeste; com Chade e Camarões a leste e com o Níger ao norte. Sua costa encontra-se ao sul, no Golfo da Guiné, no Oceano Atlântico. O país tornou-se independente em 1960, mas mergulhou em uma guerra civil, vários anos depois. Desde então, alternaram-se no comando da nação governos civis democraticamente eleitos e ditaduras militares, sendo que apenas as eleições presidenciais de 2011 foram consideradas as primeiras a serem realizadas de maneira razoavelmente livre e justa. A Nigéria é muitas vezes chamada "o gigante da África", devido à sua grande população e economia. Com cerca de 210 milhões de habitantes, é o país mais populoso do continente e o sexto país mais populoso do mundo. A nação africana é habitada por mais de 500 grupos étnicos, dos quais os três maiores são os hauçás, os ibos e os iorubás. O país é dividido ao meio entre cristãos, que em sua maioria vivem no sul e nas regiões centrais, e muçulmanos, concentrados principalmente no norte. Uma minoria da população pratica religiões tradicionais e locais, como as religiões ibo e iorubá.

WIKIPÉDIA 20.05.2024

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Nig%C3%A9ria>

58 A **República da Guiné-Bissau** é um país da África Ocidental que faz fronteira com o Senegal ao norte, Guiné-Conacri ao sul e ao leste e com o oceano Atlântico a oeste. O território guineense abrange 36.125 km² de área, com uma população estimada de dois milhões de pessoas segundo o censo de 2009. A Guiné-Bissau fazia parte do reino de Gabu, bem como parte do império do Mali. Partes desse reino persistiram até o século XVIII, enquanto algumas outras estavam sob domínio do império português desde o século XVI. No século XIX, a região foi colonizada e passou a ser conhecida como Guiné Portuguesa. Após a independência, declarada em 1973 e reconhecida em 1974, o nome de sua capital, Bissau, foi adicionada ao nome do país para evitar confusão com a Guiné (a antiga Guiné Francesa) e a Guiné Equatorial (antiga Guiné Espanhola). Foi a primeira colônia portuguesa no continente africano a ter a independência reconhecida por Portugal.

WIKIPÉDIA 20 05 2024

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Guin%C3%A9-Bissau>

JOICE BERTH

Muito boa noite também. Agradeço muito a atenção de vocês. Espero que tenham várias sementinhas aí plantadas...

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Tomara.

JOICE BERTH

Com certeza vocês vão germinar muita coisa boa.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Sem dúvida. Registre aqui no chat que teve gosto de quero mais. Beijo para todo mundo.



OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024

um mundo humano, artificialmente real.

INTELIGÊNCIA HUMANA,
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.





OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024

OS

LÚCIA HELENA
DE OLIVEIRA

POPULAÇÃO,
ALIMENTAÇÃO,
FOME, SAÚDE.
COMIDA NATURAL
OU ARTIFICIAL?

um mundo humano, artificialmente real.
INTELIGÊNCIA HUMANA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.





OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024



um mundo humano, artificialmente real.

INTELIGÊNCIA HUMANA,
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

Ciclo de onze palestras que debatem sobre conhecimento humano e conhecimento artificial (existe?). Reflexões sobre inteligência humana e artificial em áreas como: humanidade e tecnologia; povos originários; mundo e metamundo; economia; amor e ódio, vida e morte, guerra e paz; consciência natural e inconsciência artificial; arquitetura e urbanismo; população, alimentação, fome; comunicação, informação, comportamento; educação, criação e transmissão de conhecimento; leis, legislações, justiça: como separar o real do artificial?

Ciclo idealizado pela professora Terezinha Azerêdo Rios e pelo jornalista Fernando Rios.

PALESTRAS, PALESTRANTES E MEDIADORES

A AVENTURA DO CONHECIMENTO

Palestrante: Thiago Alixandre

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

O CONHECIMENTO DOS POVOS ORIGINÁRIOS.

Palestrante: Cristine Takuá

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

MUNDO E METAMUNDO

Palestrante: Rodrigo Murta

Palestrante: Dora Kaufman

Mediador: Sérgio Luiz Lugan Rizzon

ECONOMIA: AUMENTA A DISTÂNCIA ENTRE CAPITAL E TRABALHO. NO MEIO, OS ROBÔS.

Palestrante: Marcio Pochmann

Mediador: Leonardo Nelmi Trevisan

AMOR E VIDA; ÓDIO E MORTE. VIOLÊNCIA, AGRESSIVIDADE, CRUELDADE.

Palestrante: Luiz Eduardo Soares

Mediadora: Sanny Silva da Rosa

CONSCIÊNCIA NATURAL E INCONSCIÊNCIA ARTIFICIAL? O CORPO NATURAL NUMA MENTE ARTIFICIAL?

Palestrante: Marília Duque

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

ARQUITETURA E URBANISMO.

CASAS E CIDADES REAIS E DIGITAIS.

Palestrante: Joice Berth

Moderador: Dal Marcondes

POPULAÇÃO, ALIMENTAÇÃO, FOME, SAÚDE. COMIDA NATURAL OU ARTIFICIAL?

Palestrante: Lucia Helena Oliveira

Moderador: Dal Marcondes

COMUNICAÇÃO, INFORMAÇÃO, COMPORTAMENTO, ARTE. O CONSUMO E A CRIAÇÃO DE MODELOS DE COMPORTAMENTO.

Palestrante: Fernanda dos Santos Rodrigues Silva

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

EDUCAÇÃO: A ARTIFICIALIDADE DA NATUREZA EDUCATIVA.

Palestrante: Fernando José de Almeida

Mediadora: Sabrina da Paixão Brésio

LEI E JUSTIÇA PARA HUMANOS E ROBÔS. A FAVOR DO TRABALHO OU DO CAPITAL?

Palestrante: Guilherme Forma Klafke

Mediador: Danilo Cymrot

O que compõe a inteligência na era da artificialidade tecnológica?

A humanidade vivencia um salto tecnológico sem precedentes. Desde o desenvolvimento industrial, a velocidade com a qual os meios e as técnicas se modificam, criando espacialidades, formas de interação, de produção e reprodução, nos desafia a acompanhar as transformações que ocorrem também nas relações humanas e na produção de conhecimento.

Em face da virtualidade advinda da era digital, que redefine os fenômenos de tempo-espço, fragmenta fronteiras e idiomas, alcança galáxias ao mesmo tempo em que investiga em nível nanoscópico a biosfera, como nos posicionar e compreender as interações entre o que é material e as novas formas de pensar o humano, a partir da interferência desta artificialidade virtual? Mobilizados por estas questões-geradoras, o ciclo *Um mundo humano, artificialmente real* se debruça sobre diversas áreas do conhecimen-

to, como economia, alimentação, arquitetura, antropologia, direito, filosofia, artes, para tatear potenciais respostas sobre o atual fenômeno em que nos vemos inseridos: a chamada inteligência artificial e a sociedade hiperconectada.

Com a proposição dos educadores Terezinha Azerêdo Rios e Fernando Rios, o ciclo foi realizado pelo Centro de Pesquisa e Formação – CPF do Sesc e contou com onze encontros realizados, de outubro a novembro de 2023, na modalidade *online*. No evento, pesquisadores e professores foram mobilizados a pensar as interrelações da inteligência artificial – IA e do desenrolar tecnológico em diferentes campos do saber, assim como seu impacto nos modos de criar e produzir conhecimento. Os encontros articularam temas transversais que conectam as esferas da produção humana no campo das artes, das técnicas, da economia e dos territórios, e as intervenções entre o que é huma-

LUIZ DEOCLECIO
MASSARO GALINA
DIRETOR DO SESC SÃO PAULO

no e o que é artificial, tensionando o que podemos compreender como "conhecimento artificial (IA)" e o "conhecimento orgânico (pensamento)". A presente publicação, coerente com o empenho do Sesc em promover a democratização sociocultural, disponibiliza a transcrição das palestras, com a finalidade de ampliar o acesso aos temas debatidos e contribuir com a atualidade da discussão.

Uma boa leitura.



SESC – SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO ADMINISTRAÇÃO REGIONAL NO ESTADO DE SÃO PAULO

PRESIDENTE DO CONSELHO REGIONAL
Abram Szajman

DIRETOR DO DEPARTAMENTO REGIONAL
Luiz Deoclécio Massaro Galina

SUPERINTENDENTES
TÉCNICO-SOCIAL
Rosana Paulo Cunha
COMUNICAÇÃO SOCIAL
Aurea Leszczynski Vieira Gonçalves
ADMINISTRAÇÃO
Jackson Andrade de Matos
ASSESSORIA TÉCNICA E DE PLANEJAMENTO
Marta Raquel Colabone

GERENTES
GERÊNCIA DE ESTUDOS E DESENVOLVIMENTO
Joao Paulo L. Guadanucci
ARTES GRÁFICAS
Rogerio Ianelli
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO
Andréa de Araújo Nogueira
EQUIPE SESC
Maurício Trindade da Silva, Rosana Elisa Catelli, Flávia Rejane Prando, Juliana Silva dos Santos, Marcos Toyansk Silva Guimaraes, Danilo Cymrot, Sabrina da Paixão Brésio.

**UM MUNDO HUMANO, ARTIFICIALMENTE REAL.
INTELIGÊNCIA HUMANA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.**

IDEALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO GERAL
Fernando Rios e Terezinha Azerêdo Rios

COPIDESQUE, EDIÇÃO E NOTAS
Fernando Rios

REVISÃO
Tomas Rosa Bueno

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO
Filipe Rios

PALESTRANTES CONVIDADOS
Cristine Takuá
Dora Kaufman
Fernanda dos Santos Rodrigues Silva
Fernando José de Almeida
Guilherme Forma Klafke
Joice Berth
Lucia Helena Oliveira
Luiz Eduardo Soares
Marcio Pochmann
Marília Duque
Rodrigo Murta
Thiago Alixandre

MEDIADORES
Dal Marcondes
Danilo Cymrot
Leonardo Nelmi Trevisan
Sabrina da Paixão Brésio
Sanny Silva da Rosa
Sérgio Luiz Lugan Rizzon
Terezinha Azerêdo Rios



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Um mundo humano, artificialmente real [livro eletrônico] : inteligência humana, inteligência artificial : população, alimentação, fome, saúde : comida natural ou artificial? / [ciclo idealizado pela professora Terezinha Azerêdo Rios e pelo jornalista Fernando Rios]. -- São Paulo : Centro de Pesquisa e Formação do Sesc São Paulo, 2025. PDF

Vários colaboradores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-87592-32-9

1. Alimentação 2. Conhecimento humano 3. Cultura digital 4. Educação - Tecnologia 5. Inteligência artificial - Aplicações educacionais 6. Inteligência artificial - Inovações tecnológicas 7. Tecnologia educacional I. Rios, Terezinha Azerêdo. II. Rios, Fernando.

25-264895 CDD-371.334

Índices para catálogo sistemático:

1. Inteligência artificial : Educação 371.334

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380

Conhecimento e inteligência entre humanos e robôs

**O pensamento parece uma coisa à toa
Mas como a gente voa quando começa a pensar**
LUPICÍNIO RODRIGUES

I Conhecimento e inteligência artificial. Do natural para o artificial. Nos tornamos humanos quando nos afastamos da natureza? A tecnologia está nos fazendo perder completamente nossa naturalidade? Robôs/coisas pensarão por nós? Serão eles os donos da humanidade? E nós, humanos, e nós humanidade, o que seremos?

II Um mundo humano é real ou artificial? Sua realidade se manifesta na construção do artificial. A cultura, intervenção na natureza, é construção "feita com arte". Artifício quer dizer 'fazer com arte'. Então todo o mundo humano-cultural é artificial. Temos feito com arte, ciência, técnica, tecnologia. E educação, o principal artifício que move as humanidades.

III Transformando e partilhando a cultura, construímos a história, que se faz no presente, no qual se entrecruzam passado, como tradição e memória, e futuro, como projeto. Entretanto, temos abandonado o passado e destruído o presente. Tudo muito rápido. O futuro tem pressa, muita pressa... Ele nos atropela. Nosso engenho e nossa arte transformaram o Pitecantropos erectus em homo sapiens e, por vezes, muitas vezes, em homo demens. De que maneira o progresso tecnológico interfere nisso?

IV Aos clássicos fatores de produção – terra, trabalho, capital – junta-se agora um outro: a tecnologia, com suas irmãs xifópagas, ciência e técnica. Aqui está inserida a educação. Então, são quatro os novos fatores de produção: terra, trabalho, capital e educação/tecnologia. Isso altera, sem dúvida, a configuração da organização social.

APRESENTAÇÃO
FERNANDO RIOS &
TEREZINHA AZERÊDO
RIOS

V Estamos desaprendendo de controlar o tempo que criamos? Se vale a máxima capitalista de que tempo é dinheiro, o que fazemos com um e outro? É mais fácil saber onde está o dinheiro e a quem ele pertence. Onde depositamos o tempo? A quem ele pertence? O que a tecnologia tem a ver com o aspecto de que se reveste o tempo em nosso cotidiano? A tecnologia alterará a relação senhores e escravos; capital e trabalho? Contribuirá para a construção de uma vida boa?

VI Quem define o que é uma vida boa? Amar, alimentar-se, trabalhar, ter lazer, ter prazer, descansar. Onde colocamos nossos desejos, que se transformam em sonhos e utopias? Por que se diz que viver é quase sempre caótico, na cidade ou no campo? Quem pode obter a felicidade veiculada nos meios de comunicação? Tecnologia traz alguma felicidade? Que vidas temos nós, diante deste beco que criamos: aparentemente, sem saída para humanos, com todas as saídas para os robôs?

VII É preciso pensar sobre todas as questões que aqui se levantam. Temos pensado? Pensar o entor-

no, pensar o imaginável, pensar o passado, pensar o presente, pensar o futuro. O ser humano sempre pensou. Quando começou? Um dia saberemos? Pensou quando construiu sua primeira família? Pensou quando registrou imagens nas cavernas? Pensou quando enterrou seus mortos? Pensou quando construiu seu primeiro instrumento musical? E quando se dispôs a pensar criticamente? Robôs e outras coisas pensarão por nós, os humanos? Serão eles os donos da humanidade? E nós, humanos, e nós humanidade, o que seremos?

VIII Que venham os robôs! Ou melhor, eles já estão aqui. Acostumemo-nos a eles! Como senhores e/ou escravos?! Depende de nós! O programa aqui proposto tem a intenção de provocar essa reflexão.

011010000111010101101011000010110111001101111

10010101000100
01010100110001
00100101000111
11000011100010
10010011100100
00110100100101
0000010010000
0010010000101
01010100110101
00000101001110
01000001001011
0000100000010
01001010011100
10101000100010
10100110001001
00101000111110
00011100010100
10011100100001
10100100101000
0010010000001
0000010101001
0010101000100
10010100011001
0010010100001
10100100101000
00101001100010
01001000111110
00011100010100
10011100100001
10100100101000
0010010000001
0010000101010
10100110101000
00101001110010
0000100101100
0010000001001
00101001110010
10100010001010
10011000100100
10100011111000
01110001010010
01110010000110
1001001010000
0100100000010
0000101010010
01010100010010
01010001100100
10010100001101

08

LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA

POPULAÇÃO,
ALIMENTAÇÃO,
FOME, SAÚDE.
COMIDA NATURAL
OU ARTIFICIAL?

01.NOVEMBRO.2023

Medicina: será possível viver para sempre com saúde? Seremos naturais ou artificiais? Qual tecnologia se come? O que plantar sem comprometer o meio ambiente e alimentar a humanidade? A necessária recuperação da variedade alimentar. A agricultura familiar sem artificialidades. Especialização versus clínico geral.

MEDIADOR: DAL MARCONDES





LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA

Na natureza, tudo que tem muita gordura, por exemplo, não tem muito açúcar. O abacate, abacate é uma fruta muito doce? Não é, é uma fruta que tem muita gordura. E tudo que tem muito açúcar, como a uva, vai ser paupérrimo em gordura. Na natureza, existe um certo equilíbrio, o que não acontece nesses alimentos ultraprocessados. Nesse sentido, a gente pode dizer que são alimentos artificiais e, no contraponto, o que as pessoas falam hoje, comer a comida de verdade, a comida de verdade é uma comida que é essa que a gente encontra, que a gente não pode demonizar, ou que é minimamente processada.



Nossa homenagem a Danilo Santos de Miranda, diretor do Sesc São Paulo por 40 anos.

MARCOS TOYANSK SILVA GUIMARÃES

Boa noite a todos, a todas. Bem-vindas, bem-vindos ao espaço virtual do Centro de Pesquisa e Formação. Vamos iniciar o segundo módulo do ciclo de palestras *um mundo humano artificialmente real*, organizado e idealizado por Terezinha Azerêdo Rios e Fernando Rios, que irá debater sobre conhecimento humano e conhecimento artificial, com reflexões sobre inteligência humana e inteligência artificial em diversas áreas do pensamento.

O nosso encontro de hoje vai tratar do tema "população, alimentação, fome e saúde, comida natural ou artificial?" Temos dois convidados: a palestrante Lúcia Helena de Oliveira e o mediador Dal Marcondes.

Antes de apresentar o Dal, vou passar a palavra para a Terezinha Rios. Terezinha, por favor.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Nos seus 80 anos, Danilo Miranda terá vivido muito mais do que 80 vidas, brilhante como foi, realizando esse trabalho rico para a gente: "o já vivido não se pode levar".

Obrigada, Marcos. Muito boa noite para todo mundo. Beleza estar de novo com vocês para iniciar o segundo módulo deste nosso ciclo de palestras que vem acolhendo gente da melhor qualidade, tanto nos palestrantes quanto esses amigos que aqui estão, com essa fidelidade que nos honra e nos alegra.

Quis, como fiz ontem, como é o início, e nem todos estavam aqui, trazer uma palavra de homenagem a Danilo Miranda, que nos deixou no domingo e que deixa um vazio no coração da gente por conta do sentimento que temos em relação a ele. São muitíssimas as homenagens que têm

INTRODUÇÃO

sido feitas a Danilo. Vocês terão visto múltiplas homenagens aqui no Brasil, em toda parte e, fora daqui, pessoas reconhecendo o trabalho brilhante que ele fez. Antes de tudo, o Danilo era um amigo, meio irmão, e que alegrou a nossa vida durante todo esse tempo de convívio. Ontem, falava que, nesses oitenta anos do Dan, ele terá vivido muito mais do que oitenta vidas, brilhante como foi, realizando esse trabalho rico para a gente. Hoje, quero multiplicar com vocês uma coisa que tenho sempre partilhado em momentos de perda, quando amigos me dizem que perderam alguém querido, tenho trazido algo que encontrei num livro de Fernando Savater, o professor espanhol especialista em ética.

O Savater traz para a gente um pequeno poema de Wislawa Zimborska¹, a poeta polonesa, que diz assim, muitos já me ouviram, mas quero repetir lembrando do Danilo.

Não existe vida que ainda que por um instante não seja imortal. A morte sempre chega com esse instante de atraso. Em vão

golpeia com a aldrava na porta invisível. O já vivido não se pode levar.

É isto que quero marcar: "O já vivido não se pode levar".

Com isso, a gente logra, de alguma maneira, a morte. Não somos imortais, mas podemos ser eternos. Cada vez que falarmos do Danilo, cada vez que entrarmos numa unidade do Sesc, cada vez que lutarmos por uma sociedade mais justa, mais democrática, ele estará com a gente. Portanto, viva Danilo Santos de Miranda.

Obrigada, Marcos.

MARCOS TOYANSK SILVA GUIMARÃES

Obrigado, Terezinha, pelas palavras, pela homenagem ao Danilo Miranda. Prosseguimos. Vou apresentar o mediador do encontro de hoje, Dal Marcondes.

Dal é jornalista com especialização em Ciência Ambiental pela USP, mestre em Modelagem de

1 Wislawa Szymborska (nascida Maria Wislawa Anna Szymborska 1923 – 2012) foi uma escritora polonesa ganhadora do Prêmio Nobel de literatura em 1996. Poeta, crítica literária e tradutora, viveu em Cracóvia. Sua extensa obra, traduzida em 36 línguas, foi caracterizada pela Academia de Estocolmo como "uma poesia que, com precisão irônica, permite que o contexto histórico e biológico se manifeste em fragmentos da realidade humana", tendo sido definida como "o Mozart da poesia". É a poeta polonesa mais traduzida no exterior.

WIKIPÉDIA 18.11.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Wis%C5%82awa_Szymborska

Negócios em Jornalismo digital pela ESPM e diretor do Instituto e Portal Envolverde. Agradeço a todos pela participação, agradeço aos organizadores do ciclo e aos convidados de hoje. Dal, por favor, a palavra é sua.

DAL MARCONDES

Obrigado, Marcos. Obrigado, Terezinha, Fernando, pela oportunidade de estar aqui e de conversar com a Lúcia Helena de Oliveira, com quem eu, em uma das minhas vidas passadas, cheguei a trabalhar próximo. A gente estava se redescobrimdo colegas de trabalho, agora há pouco. A Lúcia Helena é jornalista, tem 33 anos de experiência na área de saúde, com curso de especialização no Brasil e no exterior. Na editora Abril, foi uma das fundadoras da revista Superinteressante. Criou e comandou o site Bebê, dirigiu por dezessete anos a revista Saúde e, em 2017, tornou-se consultora especial do UOL, criando o site Viva Bem, onde mantém o Blog da Lúcia Helena. Criou a Vitamina, uma agência multiplataforma e multiconectada para a produção de conteúdo sobre medicina, alimentação, atividades físicas e sustentabilidade.

O site é: <https://vitaminaconteudo.com.br>. Lúcia, é um prazer enorme recebê-la aqui para este nosso bate-papo.

Fiquei muito contente em saber que temos algumas coincidências no passado, inclusive um querido amigo comum, o Anthony de Christo², uma das pessoas que mais respeito na nossa profissão.

A nossa conversa vai durar mais ou menos uma hora. Você utiliza livremente esse tempo e depois vamos passar a um bate-papo com os nossos convidados que vão fazer perguntas tanto pelo *chat* como pessoalmente. Basta me sinalizar ou levantar a mãozinha tecnológica que a gente tem embaixo, na tela. Então, Lúcia, sem mais delongas, como dizem, vou te passar a palavra para a gente começar a conversar. Por favor.

² **Anthony de Christo** (1943) é jornalista. Foi repórter e editor de ciência na equipe de fundação da revista Veja (1968), chefe de reportagem da TV Cultura (SP) e editor de jornalismo em São Paulo para a TV Manchete. Foi editor das revistas e do jornal Gazeta Mercantil, assessor de comunicação da Cetesb -- Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo e consultor do Banco Mundial para a área de meio ambiente no Brasil. Ganhou o Prêmio Esso de Divulgação Científica de 1971.

Comida artificial é o que a gente mais encontra na gôndola do supermercado, porque aquilo não tem respeito ao que existe na natureza.

Muito obrigada. Queria agradecer ao Sesc, à professora Terezinha, Fernando Rios, Dal. Queria pedir desculpas já para todo mundo, porque sim, estou muito nervosa. A professora falou:

– Nossa, você não ficou calma de encontrar tanta gente conhecida e pessoas de quem você gosta?

Na verdade, quando a gente faz com carinho, o nervoso aumenta... E ainda teve a homenagem ao Danilo Miranda... agora faltou um pouquinho de voz, gente. Me emocionou, porque, por numa dessas coincidências na vida, ele foi meu vizinho por mais de vinte anos, me acompanhou na adolescência, vizinho de porta, e depois cruzei com ele algumas vezes em situações profissionais. É uma pessoa da qual tenho uma lembrança carinhosa e de vida pessoal. Então, para sempre é o nosso grande homem da cultura! Então, sobre o Danilo,

a gente vai conjugar o verbo sempre no presente para falar dele.

Bom, gente, muito obrigada pela oportunidade. Me convidaram para falar sobre população, alimentação, fome e saúde, comida natural ou comida artificial? E eu, como boa charlatã que sou, já vou avisando que não sou nutricionista, não sou médica, não sou uma profissional na saúde. Sou uma jornalista, uma observadora desse universo. Diante disso, vou começar bem do básico. Vou começar com "era uma vez..."

Era uma vez um moranguinho. Vamos pensar ali no moranguinho crescendo em Atibaia, cidade paulista, eleita a capital nacional do morango. Vamos imaginar que esse moranguinho, bonitinho, foi colhido e temos ali três caixas de morango. Só para aquecer o nosso bate-papo.

**LÚCIA HELENA
DE OLIVEIRA**

A primeira caixinha virou sobremesa. Dal comprou a caixinha, levou para casa, colocou numa tigela e virou uma tigela de saborosos morangos, com... 36 calorias em cem gramas que, com certeza, pesaram muito mais no nosso bolso do que no nosso estômago. Um pouco mais de seis gramas de carboidrato, muita vitamina C. Nessa porçãozinha, você tem mais ou menos metade do que você precisa de vitamina C ao longo de um dia inteiro: tem fibras solúveis, insolúveis, que vão mexer com as bactérias do intestino que hoje em dia a gente sabe que têm a ver com cognição.

Ontem estava lendo um trabalho sobre essas bactérias e hipertensão. O moranguinho vai ser uma maravilha, a sobremesa do Dal foi maravilhosa. Comida natural como me pediram.

A segunda caixinha foi para casa do Fernando Rios. Não sei nem se a professora Terezinha cozinha, mas vou imaginar aqui que ela fez uma geleia. Uma indústria fez uma geleia e aí virou um alimento minimamente processado. Conferi com a querida professora Ana Maria Pita Lothenberg³,

da USP, o que teria essa geleia. Se a professora Terezinha tivesse feito essa geleia com quatro colheres de açúcar, ela vai ter ali uma geleia minimamente processada, com mais ou menos 100 calorias, vai ter um pouco mais de carboidrato, mas vai manter as fibras. Beleza.

A terceira caixa de moranguinho foi para onde, gente? A terceira caixa de moranguinho foi para um estúdio de fotografia. Ficou lá com flashes, ficou com aquele ambiente bonito, aquela cenografia toda, ajeitaram o prato, viram se a tigelinha do moranguinho estava bonitinha. Passaram um oleozinho no moranguinho para ele ficar bem brilhante na foto, acertaram a luz e fotografaram o moranguinho. Enquanto fotografavam o moranguinho, numa indústria, alguém fazia um biscoito que quando a gente vai ler a lista de ingredientes, onde sempre aquilo que é mais presente naquele produto que você está comprando vem na lista logo no canto, na linha de cima, na seguinte ordem: farinha era o que mais tinha nesse biscoito; depois, açúcar.

3 Ana Maria Pita Lottenberg é doutora e mestre em Ciências dos Alimentos pela Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo. Realizou estágio no Departamento de Lipídeos do Ottawa Heart Institute, Ottawa, Canadá. Desenvolve suas atividades no Laboratório de Lipídeos (LIM-10) da disciplina de Endocrinologia da Faculdade de Medicina da USP com ênfase em metabolismo de lipídeos, obesidade e diabetes. Orientadora de pós-graduação sensu stricto (mestrado e doutorado) em Ciências pelo Departamento de Endocrinologia da Faculdade de Medicina da USP.

BIBLIOTECA VIRTUAL DA FAPESP 03.07.2024

<https://bv.fapesp.br/pt/pesquisador/7680/ana-maria-pita-lottenberg>

Gente, três biscoitinhos de morango, em média, têm duas colheres de sopa de açúcar. Então, imagina você abrir a boca de uma criança, enfiar duas colheres de sopa de açúcar dentro. Aí a gente vai ter óleo vegetal, amido, gordura vegetal, sim, é óleo vegetal e gordura vegetal, são categorias diferentes de ingrediente, mas é tudo uma gordura, leite em pó, sal, açúcar invertido, fermento, bicarbonato, emulsificante, aromatizante. Acabou. Cadê o morango? Não tem morango. Onde está o morango? Ele está na embalagem. Lembram o morango que foi fotografado? O morango está na embalagem.

Isso é o que podemos classificar de alimento ultraprocessado, como está desde 2014, no novo guia alimentar para a população brasileira⁴, que faz sucesso no mundo inteiro. Nós aqui temos problemas com a indústria até hoje com esse conceito. Digo "nós" da população, não eu.

Esse biscoitinho que tem, em três unidades, muito açúcar, o que aconteceu com ele? Primeiro, ele está muito diferente daquele moranguinho que

estava lá na natureza. Não só porque não tem morango, tem uma série de substâncias que a gente não encontra em nenhum alimento de origem animal ou vegetal, que são os xenobióticos. Tem emulsificantes, aromatizantes, corantes, edulcorantes. E tem um desequilíbrio nutricional incrível porque, quando vai ser processado, ou melhor, ultraprocessado, porque não mantém a sua matriz alimentar, ele vai perder água, vai perder fibra, perder proteína e o que a gente vai ter de sobra numa situação dessa é muito sódio, muito açúcar concentrado, a gente vai ter uma densidade energética e muita gordura.

E aí a gente vai pensar um pouco. Estou começando pelo básico! Quando a gente fala em alimento artificial, vêm logo coisas mirabolantes na nossa cabeça, como comida de astronauta, pílulas, aquelas fantasias que a gente tem. Enfim, a gente pode imaginar o que é uma comida artificial. Comida artificial é o que a gente mais encontra na gôndola do supermercado, porque aquilo não tem um respeito ao que existe na natureza.

4 GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA
MINISTÉRIO DA SAÚDE, BRASÍLIA, DF, 2014.
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf

Vou dar um exemplo muito básico da natureza. Esse exemplo é sempre citado pelo professor Carlos Monteiro⁵, da USP. Na natureza, tudo que tem muita gordura, por exemplo, não tem muito açúcar. O abacate, abacate é uma fruta muito doce? Não é, é uma fruta que tem muita gordura. E tudo que tem muito açúcar, como a uva, vai ser paupérrimo em gordura. Na natureza, existe um certo equilíbrio, o que não acontece nesses alimentos ultraprocessados. Nesse sentido, a gente pode dizer que são alimentos artificiais e, no contraponto, o que as pessoas falam hoje, comer a comida de verdade, a comida de verdade é uma comida que é essa que a gente encontra, que a gente não pode demonizar, ou que é minimamente processada.

No Brasil, 10% das mortes prematuras têm a ver com o consumo exagerado de alimentos ultraprocessados

Nada de errado naquele bolo da vovó que colocou trigo, colocou açúcar, colocou ovo. É um alimento minimamente processado. Você pode

até dizer que engorda, mas é muito diferente do biscoito pronto. E aí, gente, quero só fazer uma observação que, nesse mundo da comida de verdade, nesse universo da comunicação com o qual trabalho, cada vez mais tem um apelo, as pessoas ficam nesse charme:

– Quero comer uma comida supersaudável, supernutritiva, sou fit.

Aí a gente tem um *boom*: o que mais cresce é esse mercado de alimentos ultraprocessados, tão artificiais; imaginem o quanto as pessoas comem achando que estão comendo a coisa mais saudável desse mundo. São as barrinhas de *whey protein* e leite que têm mais proteína do que o leite deveria ter, porque colocam mais proteína lá. Tudo isso vai rompendo um equilíbrio que o alimento natural teria e que o nosso organismo, ao longo de milhares de anos, consumindo esses alimentos, aprendeu a se adaptar a tudo isso. O organismo humano aprendeu a se adaptar. Isso é muito sério quando a gente fala em alimentação.

⁵ **Carlos Augusto Monteiro.** Graduação em medicina, residência e mestrado em medicina preventiva, doutorado em saúde pública, pós-doutorado no Instituto de Nutrição Humana da Columbia University, professor titular do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública (FSP) da Universidade de São Paulo (USP). ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Monteiro-11>
NUPENS/USP NÚCLEO DE PESQUISAS EPIDEMIOLÓGICAS EM NUTRIÇÃO E SAÚDE, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
24.06.2024
<https://www.fsp.usp.br/nupens/membros/carlos-augusto-monteiro/>

Acabou de sair um estudo do NUPENS/USP⁶ Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde da Universidade de São Paulo com a Fiocruz - Fundação Oswaldo Cruz⁷ falando que 10% das mortes prematuras no Brasil têm a ver com o consumo exagerado de alimentos ultraprocessados. Eles fizeram uma linha de corte complicadíssima de um mínimo que o organismo toleraria todos os dias desse alimento artificial.

Em 2017, saiu no *American Journal of Prevention Medicine* um artigo de cientistas brasileiros falando que eram 57 mil óbitos prematuros no país⁸. Ou seja, posso dar "n" exemplos.

Um exemplo do qual gosto muito é de um estudo feito pela Faculdade de Medicina da USP falando que 28% dos problemas de cognição têm a ver com a alimentação e que essa alimentação é cada vez mais - vou forçar aqui a palavra - "artificial", que foi o tema para o qual fui convidada a falar⁹.

Então, o que é um alimento artificial? O alimento artificial, no meu entender, e que a gente pode

discutir depois, é esse alimento ultraprocessado. Prefiro falar dele do que falar de futurismo, que vai ter um comprimido assim e assado, porque esse futuro já chegou. A gente já consome muitos alimentos que não são naturais. E o que é mais triste: a população mais vulnerável, a economicamente mais vulnerável, é a população com menos educação. Ela consome mais alimentos ultraprocessados do que as pessoas com maior grau de educação e com maior acesso à informação, com melhores condições socioeconômicas.

Não sou eu que estou falando, são dados da POF - Pesquisa de Orçamentos Familiares¹⁰, do IBGE. Não é uma opinião, não faltam evidências científicas, porque isso é a grande mola propulsora de um problema que a gente tem e que o mundo não está conseguindo controlar, que é a escalada da obesidade.

Em 2006, 11,8% da população brasileira tinha obesidade e hoje a gente praticamente tem o dobro disso: são 41 milhões de brasileiros convivendo com obesidade. Só quero mostrar para vocês

6 NUPENS/USP NÚCLEO DE PESQUISAS EPIDEMIOLÓGICAS EM NUTRIÇÃO E SAÚDE DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
<https://www.fsp.usp.br/nupens/quem-somos/>

7 Fiocruz - Fundação Oswaldo Cruz
<https://portal.fiocruz.br/fundacao>

8 ULTRAPROCESSADOS MATAM 57 MIL AO ANO NO PAÍS
Um estudo brasileiro feito por pesquisadores do Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde (Nupens/USP), publicado na revista científica *American Journal of Preventive Medicine*, mostra que, no Brasil, aproximadamente 57 mil mortes prematuras por ano – isto é, em pessoas de 30 a 69 anos – são atribuíveis ao consumo de alimentos ultraprocessados.
ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE MEDICINA 08.12.2024
<https://www.apm.org.br/?s=Ultraprocessados+matam+57+mil+ao+ano+no+pa%C3%ADs>

9 DECLÍNIO COGNITIVO É MAIOR PARA QUEM CONSUME MAIS DE 20% DAS CALORIAS DIÁRIAS EM ULTRAPROCESSADOS
Pesquisa foi realizada por cientistas da Faculdade de Medicina da USP a partir de dados do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (Elsa-Brasil), um acompanhamento de longo prazo de cerca de 15 mil pessoas.
JORNAL DA USP / ESPECIAL ELSA-BRASIL 08.12.2024
<https://jornal.usp.br/ciencias/declinio-cognitivo-no-longo-prazo-e-28-maior-para-quem-consome-mais-de-20-das-calorias-diaras-em-ultraprocessados/>

10 POF - PESQUISA DE ORÇAMENTOS FAMILIARES
<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/24786-pesquisa-de-orcamentos-familiares-2.html>

que fica tudo muito interligado. Essa alimentação, a fome, obesidade. Vou tentar amarrar, tudo é um grande colar de contas. Não é um colar muito bonito e não existe nisso nenhuma gordofobia. Não é um colar muito bonito porque, por exemplo: câncer. Olhem como a coisa vai se misturando.

Câncer, hoje, dos dez tumores mais prevalentes no Brasil e no mundo, que às vezes muda a ordenzinha de um ou de outro lá pela sétima, sexta posição... Desses dez, sete têm a ver com sedentarismo. Nove têm a ver com alimentação. Nove têm a ver com alimentação. É um fator de risco importante para o desenvolvimento desse câncer. Por outro lado, tem obesidade. Obesidade também tem a ver com sete desses dez. E o que é pior? O risco, aumenta o risco. Aí a pessoa desenvolve um tumor. O fato de ela ter uma alimentação ruim piora o prognóstico dela no tratamento.

Por que você tem uma alimentação ruim? Você já tem uma condição que é a perda de massa muscular. E você tem ali, ao mesmo tempo, uma gordura que é inflamatória por si só, que vai favorecer

esse tumor e vai desfavorecer, por assim dizer, o tratamento.

Segunda-feira, publiquei uma coluna¹¹ falando sobre câncer de mama e, até nisso, quando a gente pensa, a obesidade atrapalha, porque o cálculo de um quimioterápico para câncer de mama, ou para qualquer outro câncer, é feito pela superfície corporal, é pela altura e peso que se calcula. Se for calcular a dose ideal de um quimioterápico para um câncer numa pessoa com obesidade e usar aquela dose cheia, como diziam os médicos, você está criando um tratamento com muita toxicidade e um tratamento que provavelmente não vai ser bem tolerado pelo paciente. Então eles dão uma dose subótima para conseguir levar o tratamento. Tudo vai se complicando, vocês percebem? Vejam por que falei naquele danado daquele moranguiho que foi parar no estúdio.

Não quero culpar tudo da comida, mas ela faz parte dessa cadeia. Então, a gente tem uma alimentação artificial, uma alimentação que é inflamatória por natureza, a gente deixa de inge-

11 MAMOGRAFIA: OS ERROS PERIGOSOS DO MINISTÉRIO DA SAÚDE AO FALAR DO EXAME
LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA
UOL VIVA BEM 30.10.2023 ACESSO 24.06.2024
<https://www.uol.com.br/vivabem/colunas/lucia-hele-na/2023/10/30/mamografia-os-erros-perigosos-do-ministerio-da-saude-ao-falar-do-exame.htm>

rir vitaminas, sais minerais, fibras, alimentos que fariam bem ao nosso corpo, ao nosso bem-estar, inclusive à mente. Poderia ficar horas falando dos estudos sobre uma alimentação natural. E natural não precisa ser natureba.

Lembro minha mãe, quando era pequena, tenho trauma. Lembro até hoje, minha mãe, numa fase, porque já vou fazer sessenta anos, lembro que minha mãe pegou aquela fase anos 70, resolveu virar macrobiótica. Graças a Deus, durou pouco. Mas não precisa ser isso. Estou falando de alimentação natural: aquele arroz, aquele feijão que a gente prepara em casa, cujo consumo está diminuindo na mesa do brasileiro. Porque quando a gente tem arroz e feijão em casa, isso significa que aquela pessoa prepara comida, ela não compra comida pronta. Porque o arroz e o feijão dão trabalho para fazer. Então, se a pessoa faz arroz e feijão, provavelmente lava uma salada, provavelmente passa um bife, um frango ou qualquer coisa assim. Isso é considerado um marcador de comida de boa qualidade, além de ser uma dupla maravilhosa.

Pessoas que têm obesidade estão longe de serem pessoas bem nutridas; são pessoas que ingerem um excesso de calorias, mas não ingerem os nutrientes essenciais para a sua saúde. Resultado: desnutrição e obesidade.

Mas eu queria falar um pouquinho, depois de contar a história do moranguinho, queria contar a história de um moribundo. Queria falar de coisas mais leves e mais bonitas, mas preciso contar a história desse moribundo. É uma moribunda, na verdade, porque o nome dela a gente conjuga no feminino. Estou falando da Terra... Mas estou muito envergonhada, porque estou diante do Dal, que é um homem que entende tudo de meio ambiente, sustentabilidade, quem sou eu na fila desse pão? Mas pão de verdade, por favor.

Porque, gente, vamos combinar que, quando a gente fala em artificial e fica imaginando que é o futuro, futuro, futuro, gente, quem aqui tem memória de um pão que você coloca na sua mesa e ele não fica duro, nem por promessa do Espírito Santo? Ele fica embolorado, mas ele não resseca.

Então, alguma coisa tem nesse pão que a gente leva para casa, esse pão de forma que não é o pão da padaria, ok? O pão da padaria vai ter sódio. Ninguém faz pão em casa, ninguém tem tempo, é muito complicado.

Queria falar da sindemia, a palavra é sindemia¹². Dal, estou muito envergonhada de falar de qualquer coisa de meio ambiente na sua frente. Você fique à vontade para corrigir, porque posso errar em alguma coisa. Estou diante de uma autoridade, perto do que conheço, mas é um assunto que tem me preocupado bastante, que é a questão da sindemia global.

A sindemia foi usada, acho que a primeira vez, em 1990, num contexto que cobria bastante naquela época. Foi usada por Merrill Singer¹³, um médico antropólogo americano, para falar de AIDS. A sindemia era uma mistura de pandemia, que era o que acontecia, com sinergia, a reunião dos fatores que estavam envolvidos, ali no mesmo tempo e no mesmo espaço. Quando essa palavra foi usada por esse médico antropólogo pela primeira

vez, ele queria falar da sinergia entre abuso de substâncias, violência, AIDS e, trinta anos depois, eis que a revista Lancet, em 2019, lança um texto sobre a dieta planetária que fez tremer a Terra¹⁴.

Não sei se o Dal concorda comigo. Foi um exto bastante importante que fala em sindemia global, para juntar desnutrição, e daí a gente pode falar nesse guarda-chuva da desnutrição, da obesidade, que já falei.

Não pense que a pessoa com obesidade é uma pessoa bem nutrida. A pessoa com obesidade é uma pessoa que tem carências alimentares muito importantes, muito importantes. Obesidade é uma doença.

Esqueci de falar e acho importante falar que quando a gente trata desse alimento artificial, ele é desenhado para ter... sei que provavelmente todos vocês sabem disso... só estou querendo construir aqui uma linha de raciocínio: a gente precisa lembrar que o alimento artificial ultraprocessado é criado para ter o que eles chamam na

12 Sindemia é a avaliação de como as condições sociais e de saúde surgem, de que maneira interagem e quais drivers a montante podem produzir suas interações. A palavra é uma mistura de "sinergia" e "epidemia". A ideia da sindemia é que nenhuma doença existe isoladamente e que, muitas vezes, a saúde da população pode ser compreendida através de uma confluência de fatores (como as mudanças climáticas ou a desigualdade social) que produz múltiplas condições de saúde que afligem algumas populações e não outras. As sindemias não são como as pandemias (onde as mesmas forças sociais produzem condições agrupadas igualmente em todo o mundo). Em vez disso, as sindemias refletem tendências de nível populacional dentro de certos estados, regiões, cidades ou vilas.

WIKIPÉDIA 24.06.2024

Syndemic – Wikipédia, a enciclopédia livre (wikipedia.org)

13 Merrill Singer (1950) é antropólogo, médico e professor emérito em antropologia na Universidade de Connecticut e em medicina comunitária no Centro de Saúde da Universidade de Connecticut. É mais conhecido por suas pesquisas sobre abuso de substâncias, HIV/AIDS, sindemias, disparidades de saúde e saúde de minorias. Singer completou um doutorado em antropologia na University of Utah em 1979. Realizou uma bolsa de pós-doutorado no Instituto Nacional sobre Abuso de Alcool e Alcoolismo no Departamento de Psiquiatria, Universidade George Washington (1979–80).

WIKIPÉDIA 24.06.2024

https://en.wikipedia.org/wiki/Merrill_Singer

14 ALIMENTO PLANETA SAÚDE

Dietas saudáveis a partir de sistemas alimentares sustentáveis

https://eatforum.org/content/uploads/2019/07/EAT-Lancet_Commission_Summary_Report_Portuguese.pdf

indústria de *blister points*, quer dizer, você tem um ponto de equilíbrio entre sal e açúcar e, às vezes, outros ingredientes que fazem com que você não tenha vontade de parar.

Então, digamos assim, você quer bis, bis, bis, bis, porque você não enjoa, aquilo não te enjoa. É um alimento que tem menos fibra, é mais fácil de mastigar. Esses produtos são direcionados à população infantil. E vários estudos apontam que, com eles, a pessoa molda o paladar.

O fato é que a desnutrição a gente tem; temos a fome e a insegurança alimentar, que está de mãos dadas com a fome. Temos essas pessoas que têm obesidade e que estão longe de serem pessoas bem nutridas, são pessoas que ingerem um excesso de caloria, mas não ingerem os nutrientes essenciais para a sua saúde. Resultado: desnutrição e obesidade.

De acordo com a Comissão da Lancet¹⁵, é o principal desafio do mundo moderno. É a opinião deles. Eu, particularmente concordo com isso. E

me preocupo, claro, com o Brasil. É nos números que me pego. Segundo a pesquisa POF¹⁶ de 2017, 2018, que foi o dado quando o Brasil voltou para mapa da fome. Isso, para a gente, não podemos esquecer essa dor... De a gente ter 5% da população, mais de dez milhões de pessoas, com falta de comida em casa. Sendo que esse problema é mais louco, não consegui entender, não tenho inteligência suficiente para entender esse problema mais grave na zona rural e no norte do país. Na zona rural, que a gente fantasia, lembrando aquela frase que fica lá nos livros de história: "Aqui se planta, que aqui tudo dá, plantou deu". E o Pero Vaz de Caminha¹⁷ teria que reeditar essa carta.

A gente também tem 40% da população brasileira, o país que o presidente Lula herdou, 40% da população brasileira tem algum grau de insegurança alimentar, ou seja, não é uma população que tem falta de comida em casa, mas é uma população que não sabe se terá comida em casa. Tem dia que tem, tem dia que não tem; tem dia que a gente precisa por água no feijão; tem dia que a gente pega o que sobrou; tem dia que a

15 THE LANCET COMMISSION ON POLLUTION AND HEALTH 2018

O presente artigo baseia-se no resumo executivo do estudo The Lancet Commission on Pollution and Health (Comissão Lancet de Poluição e Saúde), publicado em 2018, com a participação de 47 especialistas de diversos países, baseado em 418 artigos científicos. O estudo confirma que, atualmente, a poluição química constitui a maior causa ambiental de doença e morte prematura no mundo, e que quase 92% dessas mortes ocorrem em países de baixa e média renda como o Brasil.

O objetivo da Comissão Lancet de Poluição e Saúde é aumentar a consciência global acerca da poluição química, superar a negligência com as doenças relacionadas à poluição e mobilizar os recursos e a vontade política necessários para enfrentar, efetivamente, os desafios existentes. A poluição é a maior causa ambiental de doença e morte prematura no mundo atualmente. As doenças causadas pela poluição foram responsáveis por cerca de nove milhões de mortes prematuras em 2015 - 16% de todas as mortes em todo o mundo - três vezes mais mortes do que a AIDS, a tuberculose e a malária combinadas e quinze vezes mais que todas as guerras e outras formas de violência. Nos países mais gravemente afetados, as doenças relacionadas com a poluição são responsáveis por mais de uma em cada quatro mortes.

INTERTOX 24.06.2024

<https://intertox.com.br/a-comissao-lancet-de-poluicao-e-sau-de-2018>

THE LANCET GLOBAL HEALTH

<https://www.thelancet.com/journals/langlo/home>

16 POF - PESQUISA DE ORÇAMENTOS FAMILIARES

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA 08.10.2024

<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/24786-pesquisa-de-orcamentos-familiares-2.html?=&t=resultados>

17 **Pero Vaz de Caminha** (1450–1500) foi um fidalgo português que se notabilizou nas funções de escrivão da armada de Pedro Álvares Cabral. Foi também vereador na cidade portuguesa do Porto. Caminha eternizou-se como o autor de uma carta, datada de 1 de Maio de 1500, ao rei Dom Manuel, um dos três únicos testemunhos desse descobrimento (os outros dois são a Relação do Piloto Anônimo e a Carta do Mestre João Faras). Na carta, ele dizia: "Nesta terra, em se plantando, tudo dá!"

WIKIPÉDIA 24.06.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Pero_Vaz_de_Caminha

CARTA DE PÊRO VAZ DE CAMINHA. 1 DE MAIO DE 1500.

PORTUGAL, TORRE DO TOMBO, GAVETAS, GAV. 15, MÇ. 8, No. 2

<https://antt.dglab.gov.pt/wp-content/uploads/sites/17/2010/11/Carta-de-Pero-Vaz-de-Caminha-transcricao.pdf>

gente divide mais a comida. Hoje temos o dobro do que tínhamos há 20 anos, em 2000. Não é exatamente o dobro, a gente tem 40% de insegurança alimentar agora e tínhamos 22%. Isso é muito, muito sério.

E a gente tem obesidade. Falei de fome, de obesidade. A gente tem mais de 21% de obesos, um pouco mais de 21% da população brasileira. Como falei, mais que dobrou daquilo que a gente tinha em 2000. E isso também é muito grave. E tudo está absolutamente ligado, absolutamente ligado ao consumo desses alimentos que não são alimentos naturais.

Segundo uma pesquisa do Idec¹⁸, 64% das famílias brasileiras não compram frutas como compravam antes da pandemia e 60,4% das famílias brasileiras não compram vegetais como compravam antes da pandemia.

Tivemos uma piora na qualidade da alimentação.

No começo da pandemia, era todo mundo fazen-

do pão, a gente via... Mas aquilo era uma bolha, gente! Aquilo não era o Brasil. O Brasil não está no Instagram. Eu queria dizer para vocês que o Brasil não está no Instagram e que o Brasil não ficou fazendo pão em casa naqueles primeiros meses de pandemia. E aí eu queria contar, compartilhar um pouco com vocês, não é para fazer aquele gênero "olhem como eu viajo". Não! É que, por acaso, semana passada, eu estava no Chile, participando de um fórum latino-americano para falar do futuro da saúde.

Quando você tem mudança climática, você também tem mais pestes, logo, você tem mais agrotóxicos. Então, nosso sonho encantado de ter um alimento orgânico menos empestado vai ficando mais complicado de realizar.

Lá no Chile falamos de algoritmos, falamos de aplicativos. Mas o que mais me encantou mesmo, que é uma questão que está muito no meu coração, é a questão do impacto das mudanças climáticas na saúde. Lá aprendi, por exemplo, que, em 1950, a gente tinha 0,1% da área da Terra sujeita a

18 O Idec - Instituto de Defesa de Consumidores é uma associação de consumidores sem fins lucrativos, independente de empresas, partidos ou governos.

Fundado em 1987 por um grupo de voluntários, nossa missão é orientar, conscientizar, defender a ética na relação de consumo e, sobretudo, lutar pelos direitos de consumidores-cidadãos como você. Somos uma organização prestigiada dentro e fora do Brasil. Acumulamos lutas e conquistas importantes que só foram possíveis devido a ajuda de nossos associados e parceiros, que contribuem para autonomia de nosso trabalho. Além disso, mantemos canais de comunicação exclusivos para nossos associados, como a Revista do Idec, o Idec Orienta e os atendimentos presenciais, por e-mail ou por telefone.

IDEC 25.06.2024

<https://idec.org.br/quem-somos>

eventos climáticos extremos. Hoje, essa porcentagem é 22,1%. E aí, o autor do estudo coloca várias situações que aprendi naquela aula. Quero compartilhar uma com vocês.

Ele falou dos refugiados do clima, pessoas que não vão conseguir sobreviver nas suas terras e vão ter que mudar para as regiões vizinhas do seu próprio país ou até de outros países. A gente tem os refugiados políticos, a gente tem os refugiados de guerra: teremos muitas pessoas que serão os refugiados do clima, que não conseguirão sobreviver, primeiro, por estarem expostas a esses eventos climáticos extremos, segundo, também pela questão da fome, porque não vão conseguir obter alimento.

Então, vamos ter uma grande dificuldade de boa alimentação. A gente vai inchar ainda mais. Mas cuidado! Tudo que estou falando aqui deve ser ouvido muito amorosamente, pelo amor de Deus. Com ouvidos de quem pensa em solução. Porque uma frase como aquela, fora de contexto, pode ser interpretada assim: "Vai faltar comida porque

vai chegar refugiado". Nada disso. Isso é coisa egoísta que, infelizmente, a humanidade está cada vez mais adepta dessa atitude. E não é disso que estou falando.

Estou falando que vamos ter dificuldade em muita coisa, vão aumentar os riscos de infecção. A Covid estava aí, estou desviando um pouquinho para já voltar para o meu tema da alimentação, porque isso dá muito pano para manga. Se me deixar, falava uma hora e meia só disso, que é o risco de infecções importantes, de arboviroses, de vírus respiratórios, de zoonoses. Na verdade, a Covid é um bom exemplo desse contato do homem com animais, com determinado tipo de morcego. Ficamos falando da China... da China... da China... Não sei se vocês sabem, mas o país que tem a maior biodiversidade de morcegos, não número, número não sei, de população... a maior biodiversidade de morcegos do planeta, vocês sabem qual é? É o Brasil.

Vamos desmatando muito. Isso é muito problemático. Pode então aparecer um morceguinho

fugido do desmatamento trazendo um vírus do qual a gente nunca ouviu falar. Então, a gente também vai ter infecções mais graves. Isso é conhecido desde a gripe espanhola, onde os casos, a maior mortalidade era nas áreas onde havia muita queima de carvão naquela época.

Mas desculpa ter desviado, vamos voltar para alimentação.

Quando a gente fala em mudança climática, a gente também está falando de uma dificuldade muito grande de trazer a comida até você, no centro urbano, porque a gente vai ter chuva, a gente vai ter inundações, rompimento de estrada. Vamos ter uma dificuldade maior de obter esse alimento. Pode haver um encarecimento para esse alimento chegar até a esquina da sua casa.

Vai ter também diminuição de oferta. A informação que levantei é que, a cada grau a mais de temperatura média do planeta, em uma determinada estação, que seria a estação de colheita, a gente vai ter cerca de 7% a menos na safra do

milho, 6% a menos no trigo e 3% a menos no arroz e na soja. Pincei esses produtos porque esses quatro alimentos - milho, trigo, arroz e soja - são responsáveis por boa parte do aporte calórico da humanidade, são fontes importantes de caloria, para que a gente possa literalmente ter energia para viver. E quando você tem mudança climática, você também tem mais pragas; logo, tem mais agrotóxicos. Então, nosso sonho encantado de ter um alimento orgânico menos empestado vai ficando mais complicado de realizar.

E uma coisa que não sabia e que aprendi nesse evento é que, quando aumenta o CO₂, o gás carbônico, você diminui nutrientes importantes. Foi citado um trabalho nosso aqui da ESALQ - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo. Fui ver, então, comprovadamente, você tem frutas e hortaliças com diminuição de ferro, zinco, cobre, magnésio e cálcio. Quando você tem variações climáticas, você muda a composição desses alimentos naturais.

Está tudo muito ligado. E aí fico me perguntando,

é uma pergunta que gostaria até de propor para os senhores que me ouvem aqui nesta conversa, que começa falando do alimento ultraprocessado e da obesidade crescendo. Não esqueçam: obesidade é uma doença, obesidade não é opção. Eu poderia também falar por muito tempo sobre como esse organismo sofre. Quando a gente tem dois bilhões de pessoas com obesidade, não é sobrepeso, é obesidade (com sobrepeso o número é maior ainda). Pessoas obesas estão consumindo calorias a mais, portanto, na verdade, elas não comem como dois bilhões de pessoas, porque comem mais do que o aporte calórico do organismo humano.

Quando a gente fala que a Terra tem que alimentar seus oito bilhões de bocas, na verdade, a gente está tendo que alimentar mais pessoas, porque tem gente que está literalmente comendo por mais habitantes.

Isso tem que ser falado com muita responsabilidade, porque não é culpa dessas pessoas. Toda essa indústria da comida artificial leva a uma

doença, um gatilho importante de uma doença que fica incontrolável, porque é por epigenética¹⁹. A criança já nasce com a tendência de ter a doença obesidade, que é uma doença inflamatória do sistema nervoso central, não tem nada a ver com o que se imaginava antes. Ah, é tireoide, ou é falta de força de vontade, depressão, a pessoa cai no brigadeiro: não tem nada a ver com isso. Isso é uma bobagem, isso é periférico no que essa doença representa.

Mas queria dizer assim, será, Dal, professora Terezinha, todos os que estão aqui com essa paciência me ouvindo, será que a gente consegue pensar numa alimentação mais natural? Será que tem uma saída para a gente? Olha o nó cego que a humanidade está criando.

Se tenho mudança climática e vou ter que alimentar mais bocas, vai ser mais fácil em ondas de calor um alimento natural perecer, se vai ser mais fácil ter pragas e vou usar mais agrotóxicos. A gente começa a ter uma sinuca de bico, porque cada vez mais aquele alimento que tive dificul-

19 EPIGENÉTICA, BIOLOGIA E SABERES DA TRADIÇÃO.

UMA ÉTICA PARA AS CIÊNCIAS E PARA A VIDA

CARLOS EDUARDO CAMPOS FREIRE

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação do Centro de Educação e ao Grupo de Estudos da Complexidade da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como exigência parcial para obtenção do título de Doutor em Educação Linha de Pesquisa: Educação, Construção das Ciências e Práticas Educativas.

Orientadora: Maria da Conceição Xavier de Almeida

Coorientador: Jair Moisés de Sousa

https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/57606/1/Epigeneticabiologiasaberes_Freire_2023.pdf

dade para trazer para a cidade, para o mercado da esquina, e que a safra foi menor, por isso falei da safra, safra menor, maior dificuldade, logo, aquele alimento vai ficar mais caro. Para quem? Para a população mais vulnerável, que ousou dizer, é a maioria no mundo. Essa população vai ter que comer um alimento mais barato, que é essa porcaria artificial que está sendo vendida por aí. Fica cada vez mais difícil a gente ter esse alimento bom, pensar no futuro, porque a gente vai ter que ter alimentos desenhados para suportar essas mudanças, para suportar o transporte.

É possível que tenhamos perdido um certo *timing* de olhar para uma alimentação no futuro que volte ao mais simples e ao mais natural, que é a fruta no pé, é a alface crescendo na terra...

Na hora da discussão a gente pode entrar na questão da proteína, questão da diminuição da carne. A Comissão Lancet também viu o impacto da alimentação no clima e isso varia muito conforme o costume de cada país. Parece lugar comum, porque é uma coisa que o mundo inteiro está

falando, falar da importância de diminuir o consumo de carne vermelha. Mas no Brasil, de fato, a gente pode fazer muita diferença se adotarmos aquela história de um dia sem carne vermelha por semana. Isso já dá uma tremenda diferença para a saúde do planeta.

Não consigo enxergar como é que a gente vai ter essa alimentação do futuro sem pensar no clima. Então, peço até desculpas à professora Terezinha, porque ela não me pediu para falar no clima e para mim foi uma coincidência, ou até um azar de vocês, porque o Dal poderia falar disso muito melhor do que eu.

Mas, na verdade, coloquei o clima porque não consigo entender como vamos ter uma alimentação mais natural, se a natureza está entregando menos, porque a gente fez um estrago danado e tem efeitos da poluição, não só da temperatura. A temperatura piora a poluição, aí, esse alimento fica menos nutritivo. E o alimento mais nutritivo fica mais caro. Assim, a indústria de produção em massa não tem muito interesse em produzir ali-

mentos bons. E cada vez mais vai ter o edulcorante em vez do ingrediente minimamente processado. Tudo está ligado com o que falei. E a gente adoecendo a ponto de a Organização Mundial de Saúde afirmar que, se a gente continuar como está, poderemos perder todos os ganhos que conseguimos nos últimos cinquenta anos. E foram muitos: expectativa de vida, ganhos com vacina, com saneamento básico.

Vivemos num país em que a gente tem uma grande área sem acesso à água, água potável, com condições mínimas de saneamento básico, mas a gente tem, pela primeira vez, a possibilidade de ter novas futuras gerações vivendo menos que seus avós. Ou então vivendo muito mal, porque essa alimentação, quando falei da cognição, de uma maneira um pouco solta, essa alimentação também tem a ver com cognição.

A gente está tendo pessoas com demência cada vez mais cedo. Os casos de demência estão aumentando, porque a população está vivendo mais. É uma parte da resposta. A outra parte da

resposta não pode ser essa, porque os casos aparecem hoje em dia, oito anos mais cedo que antes. Alguma coisa estamos fazendo. Não estou dizendo que seja só alimentação, mas a alimentação é parte dessa equação.

Aqui é uma boa utilização da inteligência de dados: Chile, Argentina e outros países da América Latina se juntaram para criar um banco de pacientes para acompanhar e ver o que acontece com cada um.

A professora Terezinha e o Fernando Rios também me pediram para falar um pouco de futuro da saúde, de dados, essa história de a sua vida agora toda hackeada: sabe-se qual é a sua pulsação, que remédio você toma, que condições de saúde você tem. E aí, para sair da alimentação e ir para esse mundo, preciso, como nós jornalistas falamos, de um gancho.

O fundamental para resolver essa questão da alimentação e da fome é mapear a população, saber onde estão as pessoas carentes. Para isso, usa-se

a inteligência de dados. Para doenças, o caminho pode ser outro.

Por exemplo, pessoas cardiopatas, que antigamente os médicos achavam que morriam mais em climas muito frios, porque o vaso sanguíneo no frio se contrai e você tem um aumento de pressão. Hoje, sabe-se que as ondas de calor são responsáveis por um grande aumento de óbitos por doença cardiovascular porque elas soltam placas nas artérias, placas moles.

É importante você saber onde estão os cardiopatas, porque, se você souber onde eles estão, você vai poder usar essa inteligência de dados para alertar as pessoas: que elas não podem se esquecer de tomar remédio para pressão; alertar que elas não podem deixar de tomar estatina; alertar pessoas idosas, porque são sempre as mais atingidas; pessoas com comorbidades, bebês, idosos, são os mais frágeis nessas questões climáticas. Insistir e insistir que os velhos precisam tomar muita água.

Você vai ali coordenando, vai ajudando essas pessoas a lidarem com essas situações. E para a alimentação também. Você vai saber onde está a insegurança alimentar, vai ver como as soluções podem chegar de uma maneira mais adequada. O fato é que não tem volta: a inteligência artificial está aí, os nossos dados estão sendo usados o tempo inteiro. Quando você usa um aplicativo, quando você faz compra no supermercado, seja de alimento natural, artificial, isso ficou numa nuvem. "Eles" sabem tudo de você. Tanto é que o teu supermercado te oferece um monte de coisas no celular. Não estou nem falando de dados sensíveis de saúde, estou só no nosso dia a dia, aquilo que você faz.

Mas vamos lá aos dados sensíveis de saúde, que agora está tendo esse fuzuê com as farmácias. Você vai lá, vai pedir o desconto do seu anti-hipertensivo na farmácia, já está na nuvem que você é um hipertensivo, não está comprando anti-hipertensivo porque você quer ter um ali na farmacinha de casa, com certeza não, além de ter, deveria ter pelo menos prescrição médica. Cada

um de nós preferiria estar comprando sabonete...

Tudo que a gente faz hoje em dia, as consultas médicas, as sessões on-line, todos os nossos dados, o tempo todo, não estou nem indo para o mais complexo, estou falando daquilo que a gente faz no dia a dia. Não estou nem falando daquele exame que você fez no laboratório, que todos os seus dados estão lá, daquele seu atendimento em hospital. Estou falando dos hábitos diários. Este aparelhinho aqui, o celular, sobretudo, pode muito mais do que pensamos. Você nem precisa pesquisar, basta olhar uma coisa uma vez e ele começa a te oferecer mais do mesmo. Se você entrar no site da Sociedade Brasileira de Pneumologia, ele vai começar a te oferecer até bombinha para asma.

E as redes sociais? A gente está num mundo em que a questão dos dados é fundamental. Pensamos que o sistema de saúde, os planos de saúde são questões muito distantes. Mas a gente está alimentando esse sistema o tempo todo, colocando a nossa informação à disposição dele. Fico me

perguntando, isso é ruim? Pode ser, pode não ser. Tem muita coisa que é boa. Pode ser importante para a escolha do tratamento.

Vejam o caso da esclerose múltipla. Essa é uma doença que começa de maneiras muito diferentes. Para cada um, se manifesta de um jeito: acordou com uma tontura e não deu importância; sentiu algo na hora de subir a escada, uma perna estava mais fraca que a outra; explica para si mesmo que é porque joguei bola, joguei futebol no final de semana; e a visão está embaçada, não dá nem tempo de marcar oftalmologista, porque aquilo dura 48 horas e já melhora, você acha que foi uma alergia, ou que foi a poluição, ou porque o ar estava seco e você não comprou um remédio para pingar.

Tudo pode ser sintoma de esclerose múltipla! Mas nem por isso precisamos surtar. Esclerose múltipla é uma doença com um fundo inflamatório bastante importante. Há várias maneiras de tratá-la. Grosseiramente, vou dividir em dois grupos. Existem pessoas que precisam levar um tiro de

canhão logo que são diagnosticadas; e pessoas que podem levar a tomar um corticoidezinho anti-inflamatório por muito tempo. E as pessoas não sabem quem tem o quê.

Aqui é uma boa utilização da inteligência de dados. Ela está sendo usada para acompanhar milhares de pessoas. Isso é uma iniciativa do Brasil, da PUC do Rio Grande do Sul, que já se tornou uma iniciativa latino-americana. Estou trazendo um exemplo mais fresquinho, só por isso que trouxe esclerose múltipla. No mês passado, Chile, Argentina e outros países da América Latina se juntaram para criar um banco de pacientes para acompanhar e ver o que acontece com cada um²⁰. O tipo de queixa, que remédio tem usado, de que maneira começa a doença, se começa com os olhos ou com a perna, para dar só esses dois exemplos. Essa é uma doença que pode começar de muitas maneiras diferentes. É preciso saber quais foram os primeiros sinais, os primeiros sintomas. Se isso muda o prognóstico, muda o jeito de tratar. E isso a gente só sabe vasculhando o dia a dia dessas pessoas.

Então, o fato de você ter todos os dados dessas pessoas, se elas tiveram problema no nariz ou no canto do olho, se ela tomou o remédio Y ou Z, vai ajudar, quem sabe, a ela própria. Mas poderá ajudar milhares de pacientes que têm essa doença, porque vão descobrir o melhor jeito de tratar cada perfil, que é uma coisa que sem essa organização dos dados, ainda mais sendo uma doença relativamente rara, fica muito difícil, porque, quando você pega uma doença como diabetes, é mais fácil de fazer o tratamento. Você tem, só no Brasil, entre doze e quinze milhões de pessoas com diabetes. É mais fácil observar uma grande quantidade de pessoas. O que acontece com elas, os médicos logo sacam, mas quando você tem menos gente, e ainda por cima, espalhadas, fica mais difícil.

Pequenas alterações cardíacas que mesmo um superespecialista em eletrofisiologia não vê, muito menos o cara que está no pronto-socorro, a inteligência artificial, a partir da inteligência de dados, detecta.

20 O BRANDO (ColaBoRative LATin AmericaN Database for Multiple Sclerosis) é um banco eletrônico de dados latino-americano criado pelo BCTRIMS para coleta de informações sobre pacientes portadores de esclerose múltipla (EM). Esse banco permite que sejam realizadas análises comparativas sobre a doença, permitindo que se utilize uma linguagem comum a respeito da EM nos arquivos desses pacientes. O objetivo do BRANDO é possibilitar a identificação de dados clínicos e epidemiológicos, a partir de uma grande quantidade de amostras coletadas de pacientes brasileiros e latino-americanos. Por meio da plataforma, será possível analisar informações críticas e relevantes, a fim de que seja possível o desenvolvimento de novas pesquisas científicas. O BRANDO é multicêntrico, está em atividade desde o início de 2021 e segue sendo alimentado cada vez com mais informações. Até hoje, mais de 3800 casos de pacientes brasileiros já foram incluídos e sua relevância vem crescendo, na medida em que os estudos sobre a esclerose precisam ser ampliados na região.

BRANDO

<https://www.bctrims.com/site/conteudo/4012/brando.html#:~:text=O%20BRANDO%20%C3%A9%20multic%C3%AAntrico%2C%20est%C3%A1,precisam%20ser%20ampliados%20na%20regi%C3%A3o>

A inteligência artificial também tem experiências muito, muito interessantes de planejamento de telemedicina. A telemedicina vai possibilitar conexões com centros de cardiologia, com oncologistas. Ela é fundamental. Não vamos conseguir, em uma medicina que se torna cada vez mais superespecializada, colocar experts em todos os cantos do Brasil, a q u i nem do mundo. Então você tem uma telemedicina. Aquele hospital em Cururupu, no Maranhão, que não tem no seu pronto-atendimento um cardiologista na porta de entrada, pode ser orientado sobre o que fazer com aquela pessoa que teve um AVC, que os médicos chamam de *golden hour*.

Arrogantemente, eles não traduzem, tenho que usar um termo em inglês, mas é a "hora de ouro", que é aquela primeira hora que você tem que fazer alguma coisa para aquela pessoa não sequelar. Você tem um especialista por meio da telemedicina. Porém, você tem que saber o que está acontecendo com a população para poder organizar e recomendar os procedimentos.

Teremos também novos tratamentos, cada vez mais moleculares, cada vez mais por meio da medicina personalizada, cada vez mais literalmente personalizada, porque você vai saber tudo que aquela pessoa tem, você vai construir moléculas para aquele grupo cada vez mais específico. Isso é legal, os tratamentos são muito mais eficazes.

Estamos vendo o começo de um tratamento para colesterol que vai revolucionar, um tipo muito específico de pessoas com LDL alto. Então, segurança de dados não é impedir acesso a informações, é saber utilizá-las. Quando você tem toda essa inteligência e você começa a descobrir, ah, para o colesterol da Lucia Helena, que sei tudo dela, sei o resultado dos exames de sangue, sei o que ela faz, sei o que ela come, sei que isso aqui vai funcionar para ela, mas não vai funcionar para o Dal ou não vai funcionar para a professora Terezinha.

Quando você começa a conhecer alguns nichos medicinais, temos alguns problemas. Não só porque a tecnologia para desenvolver esses novos tratamentos e toda pesquisa é muito cara e não

se paga muitas vezes, mas quando você começa a ter menos consumidores, porque demorou muitos anos para desenvolver um remédio e esse aqui serve para esse grupo, esse aqui serve para aquele outro grupo e aquele ali serve para o terceiro grupo, então me dá muita dor no coração, escrevendo sobre saúde, porque a gente escreve sobre conquistas fantásticas da ciência e conquistas cada vez menos acessíveis, porque são tratamentos caríssimos.

Temos experiências muito interessantes e de inteligência. Só estou vendo o lado positivo, já que não tem volta, para a gente ponderar sobre segurança de dados.

Há uma experiência bastante, bastante interessante. Não sei se vocês conhecem. Em 2019, teve o *Apple Heart Study*, um estudo que saiu no *New England Journal of Medicine*²¹, com 419 mil pessoas que usavam o relógio com a maçã, daí o nome do estudo. Dessas 419 mil pessoas, aproximadamente duas mil tiveram um tipo de fibrilação atrial que é muito grave, que é a causa de

morte súbita. Na população, proporcionalmente, aconteceria mais, mas, naquela época, e acho que até hoje, quem tinha um *Apple Watch* era uma população com idade média de quarenta anos. A fibrilação atrial acontece geralmente depois dos sessenta.

A fibrilação atrial, se vocês me permitem um minutinho de medicinês: o átrio é uma das câmaras do coração. Nessa fibrilação, ele bate mais de 400 vezes por minuto. Isso é uma coisa tão rápida para o coração que ele nem bombeia o sangue, ele só fica tremendo. O bichinho fica ali no tremelique, tremelique. O sangue fica malparado ali dentro, forma um trombo e daí sobe para a cabeça. É a principal causa de AVC isquêmico.

Nessa população de duas mil pessoas, o que é impressionante, na população geral seria mais por causa da idade... e o relóginho conseguiu captar.

Em cima desse estudo, foi feita uma experiência muito interessante na Finlândia. Eles usaram drones para localizar essas pessoas que estavam

21 AVALIAÇÃO EM LARGA ESCALA DE UM SMARTWATCH PARA IDENTIFICAR FIBRILAÇÃO ATRIAL
LARGE-SCALE ASSESSMENT OF A SMARTWATCH TO IDENTIFY ATRIAL FIBRILLATION
THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE NOVEMBER 13, 2019 ACESSO 26.06.2024
<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1901183>

UM SMARTWATCH PARA IDENTIFICAR FIBRILAÇÃO ATRIAL
A SMARTWATCH TO IDENTIFY ATRIAL FIBRILLATION
THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE MARCH 4, 2020 ACESSO 26.06.2024
<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc1916858>

com alguma arritmia enquanto o relógio informava um centro mais próximo que essas pessoas estavam tendo essa fibrilação atrial. O drone ia lá, jogava um kit de primeiros socorros e avisava quem estava ali do lado, socorrendo a pessoa, o que essa pessoa tinha que fazer. Isso é muito louco, mas já é real. Essas experiências já estão acontecendo e aqui, particularmente no Brasil, que eu saiba, a rede DASA está atuando nesse sentido. Talvez existam outras instituições. Mas o estudo ao qual tenho acesso é o da rede DASA, que está realizando uma experiência muito interessante nos seus hospitais.

Essa fibrilação atrial é danada porque você vai fazer o eletro e, às vezes, questão de minuto, está acontecendo e, no minuto seguinte, não está. E na hora que faz o eletro com as doze derivações, o seu coração está normal. E aí o que isso tem a ver com inteligência de dados? Pequenas alterações que um superespecialista em eletrofisiologia talvez não visse, muito menos o cara que está no pronto-socorro, a inteligência artificial detecta cruzando com os dados daquele paciente, com os

dados que ela já tem daquele paciente. Por isso você precisa ter os dados do paciente. A partir daí o médico pode falar:

– Esse coração parece normal, mas está fibrilando.

Assim, precisamos saber até que ponto vamos ter vantagens ou desvantagens, porque as desvantagens são muito conhecidas: a sua intimidade sendo devassada. Você, eventualmente, reacende aquelas fantasias que a gente costumava ter, desde a época da AIDS:

– Se eu fizer testes de AIDS, se meu patrão tiver acesso, não vai me contratar.

Nesse ponto sou uma pessoa muito positiva: tenho esperança de que, senão por bem, por inteligência, a gente aprenda; se não, por amor, por dor ou por inteligência.

Em breve, cada pessoa poderá se considerar mídia, ao publicar o que bem entender na internet.

É muito raro eu fazer uma apresentação como estou fazendo aqui, falando de coisas da saúde, o que acho da vida e suas implicações. Geralmente, faço apresentações falando daquilo com que me sinto menos tímida: falo de como escrever sobre saúde; como comunicar saúde. É disso que entendo mais.

Eu estava numa dessas apresentações e toda hora chegavam aquelas perguntas:

- Por que a mídia? Por que a mídia faz isso?*
- Por que a mídia faz aquilo?*
- Por que a mídia fala da doença tal assim?*
- Por que a mídia fala da alimentação... assado?"*

Parecia que as pessoas queriam saber muito da mídia e do futuro da mídia. Eu então questionava:

- Do que que vocês estão falando?*
- Por que vocês estão olhando para mim como se eu fosse a mídia?*
- Vocês não sabem que tem um troço aí chamado Twitter? (Hoje é "X".)*
- Todo o mundo se comunica na internet e coloca o que pensa. Daqui a muito pouco tempo, todo o mundo vai ser mídia. Por que vocês estão questionando tanto se daqui a pouco todo o mundo vai ser mídia?*
- Vocês estão questionando a pessoa errada, porque vocês que se preparem para o mundo que virá, se acham que têm que se contrapor ao que é noticiado da mídia, preparem-se, porque daqui a pouco todo o mundo vai produzir conteúdo e todo o mundo vai produzir notícia.*
- Não sou nem uma pessoa muito da tecnologia. Porque hoje todo o mundo é mídia. Se você publicar qualquer bobagem dizendo que quem toma vacina vira jacaré, vai ter gente que acredita. A internet está cheia de fake news. Escrevendo ou publicando vídeos com verdades ou mentiras,*

todo o mundo é mídia.

Lembrei disso para fazer um paralelo com esta situação, sabe, professora Terezinha e Fernando, que vocês generosamente me propuseram, que fosse o meu tema, porque a gente pode falar aqui nas perguntas sobre inteligência de dados, sobre dados sensíveis, a nossa intimidade sendo ali, conhecida por todos, todo o mundo sabendo o que a gente come, como a gente dorme, se a gente dorme bem, se a gente dorme mal.

A gente fala muito da segurança de dados e isso já não está me preocupando muito, porque acredito que vai chegar um momento que é inevitável, porque isso não tenha volta. Nossa questão é regular para que exista o uso ético dos dados de saúde. No caminho com ética, aliás, a gente tem que fazer um bom uso desses dados, como os poucos exemplos que dei.

Sou muito fascinada quando vejo coisas que podiam virar limão e viram limonada (apesar de gostar do limão também, que é um alimento natural).

Mas quando trouxe a questão do Twitter, foi para fazer a seguinte comparação: todo o mundo falando da segurança dos nossos dados; se tenho diabetes, se não tenho; se tenho unha encravada; se compro melão, ou se compro banana, ou se compro porcaritos no supermercado; quanto gasto com remédio. Para mim, isso é a gota d'água. Acho que gente tem que estar mais interessada e atenta, olhando para o futuro, principalmente na questão da mente, da memória.

A tecnologia possibilitará leitura de pensamentos e transmissão de memória de uma pessoa para outra?

Fui recentemente ao Fronteiras do Pensamento²², na apresentação de um professor da Universidade de Columbia chamado Rafael Yusti²³. Ele é um neurocientista e o idealizador de um projeto que talvez vocês conheçam: o Projeto Brain²⁴, que teve muito incentivo do presidente Obama, para mapear o cérebro humano. Esse projeto tem revelado coisas incríveis²⁵.

22 SOBRE O FRONTEIRAS DO PENSAMENTO

Desde 2006, o Fronteiras do Pensamento reúne pensadores influentes em ciclos de conferências para debater grandes temas da atualidade. O Fronteiras questiona, coleciona respostas e explora ideias que impactam e alimentam toda a sociedade - na arte, nos negócios e na vida cotidiana. Reunimos os mais diversos pontos de vista de reconhecidos filósofos, artistas, cientistas, atores sociais e líderes políticos em mais de 500 horas de conteúdo exclusivo. Este é o resultado de uma trajetória com mais de 300 conferências internacionais realizadas, além de entrevistas antológicas, documentários inéditos e curadoria de artigos, vídeos e conteúdos especiais.

FRONTEIRAS DO PENSAMENTO 28.06.2024

<https://fronteiras.com/sobre>

23 Rafael Yuste (1963) é um neurobiólogo hispano-americano e um dos iniciadores da Iniciativa BRAIN anunciada em 2013. Rafael Yuste é professor de ciências biológicas e neurociências, codiretor do Kavli Institute of Brain Science e diretor do NeuroTechnology Center (NTC) da Columbia University. Tem experiência científica nas áreas de anatomia, fisiologia e computação em microcircuitos corticais, com um extenso histórico no desenvolvimento de métodos óticos para neurociência, incluindo imagens de cálcio de circuitos neurais, imagens de dois fótons e manipulação de atividade neuronal, com invenções patenteadas, como compostos optoquímicos e microscopia holográfica. Liderou o grupo de pesquisadores que primeiro propôs a iniciativa BRAIN e atualmente é membro do grupo de trabalho do NIH BRAIN.

WIKIPÉDIA 01.07.2024

https://en.wikipedia.org/wiki/Rafael_Yuste

NEUROTECHNOLOGY CENTER / COLUMBIA UNIVERSITY 01.07.2024

<https://ntc.columbia.edu/rafael-yuste/>

24 A Iniciativa BRAIN da Casa Branca (Brain research through Advancing innovative neurotechnologies) é uma iniciativa de pesquisa colaborativa, público-privada anunciada pelo governo Obama em 2 de abril de 2013, com o objetivo de apoiar o desenvolvimento e a aplicação de tecnologias inovadoras que possam criar uma compreensão dinâmica da função cerebral.

WIKIPÉDIA 01.07.2024

BRAIN Initiative - Wikipédia, a enciclopédia livre (wikipedia.org)

25 PARA O BEM OU PARA O MAL

RAFAELYUSTE

O cientista defende a implantação de uma nova categoria de direitos humanos para regular a aplicação de neurotecnologias.

FRONTEIRAS DO PENSAMENTO 01.07.2024

<https://www.fronteiras.com/leia/exibir/para-o-bem-ou-para-o-mal>

Quero contar duas experiências: uma delas conheci e a outra não, que é "importar memória".

Primeiro, tem uma experiência que já se tornou um clássico da neurociência com computador e com gente sobre mapeamento do cérebro. O pesquisador mostra uma figura, por exemplo, um castelo, e, no cérebro, nossa visão se concentra basicamente na parte de trás. O cérebro não é mais aquele endereço certinho para tudo, ele tem neuroplasticidade. Mapeando essa região próxima da nuca, onde a gente processa as informações visuais, o computador consegue, com 200 mil fios ligados na cabeça das pessoas que estavam vendo aquele castelo, reproduzir uma imagem que não é exatamente um castelo, mas é muito próximo.

Isso é uma experiência com gente como a gente e significa que, no futuro, sim, vão poder ler os nossos pensamentos. E não vai demorar muito, porque tudo em ciência está muito acelerado.

E, sabe Deus o que está passando pela cabeça de

vocês agora... Quando estou olhando o rosto de vocês, pode ser que estejam pensando:

– Como essa mulher tem voz fina, fala sem parar, fala coisas misturadas...

Mas enfim... espero que elas tenham feito sentido para vocês, como fazem para mim.

A outra, uma experiência muito interessante com ratinhos, é de transferência de memória mesmo, de transferência de impulsos nervosos. Você ensina o ratinho a, por exemplo, ter medo de ir pegar o alimento porque vai levar um choque. Os pesquisadores usam o computador para transferir essa memória por meio de impulsos elétricos para outro ratinho que não vive essa experiência. E o outro ratinho também tem medo e não pega o alimento.

Nos Estados Unidos e em outros países, isso está gerando movimentos de neurodireitos: é meu direito de... tudo bem, podem saber que tenho diabetes, podem saber que compro porcaritos,

podem saber que compro remédio tal, mas não quero que saibam dos meus pensamentos, não quero que peguem minha memória.

Aqui no Brasil, fiquei sabendo na palestra, que quem está discutindo a questão dos neurodireitos é o senador Randolfe Rodrigues²⁶. Não sei, mas é uma questão muito moderna, é uma questão que a gente pode pensar, quando discutimos inteligência artificial.

Falar os nossos dados é fichinha, Dal, quero saber dos pensamentos. Os pensamentos é o que a gente tem de mais precioso, os nossos sonhos, os nossos pensamentos, as nossas ideias... Que ninguém nos roube e, antes disso, que a gente volte para o simples, volte a cuidar do planeta, da nossa alimentação, do nosso futuro e desses quarenta milhões de brasileiros que têm fome.

Às vezes, esses problemas são tão grandes que achamos que não vamos conseguir lidar com eles: por que vou fechar a torneira da minha casa se meu vizinho está com a torneira aberta e vai

desperdiçar do mesmo jeito?

Acreditamos que somos formigas diante dos problemas, que não vamos mudar essa realidade. Não somos formigas! Se cada um mudar o seu metro quadrado, com uma alimentação melhor, comendo alimento de verdade, cuidando de si, porque quando a gente faz isso a gente cuida de si, cuida do planeta, cuida das gerações futuras. Quando cada um cuida de si de maneira correta, está cuidando automaticamente do planeta. E ainda tem a questão da epigenética. Sou otimista, acredito que teremos um mundo melhor.

Este encontro é uma prova. Tem gente preocupada. Falamos da forma como levamos a vida, como aproveitar o que essa modernidade tem de bom, com o que ela pode nos oferecer de melhor e cuidar cada um muito bem de si.

Muito obrigada pela paciência...

26 PROPOSTA DE EMENDA À CONSTITUIÇÃO Nº 29, DE 2023
ALTERA A CONSTITUIÇÃO FEDERAL PARA INCLUIR, ENTRE OS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS, A PROTEÇÃO À INTEGRIDADE MENTAL E À TRANSPARÊNCIA ALGORÍTMICA.
Autoria: Senador Randolfe Rodrigues (REDE/AP) (1o. signatário)
SENADO FEDERAL
<https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?doc=9386704&ts=1686688862951&disposition=inline>

DAL MARCONDES

Em pouco mais de setenta anos, conseguimos multiplicar por um pouco mais de três a população do planeta.

Obrigado, Lúcia. Você nos deu uma visão abrangente de como o mundo moderno está tratando diversos temas que vão da alimentação à saúde, aos dados, à nossa capacidade de trabalhar com esse monte de informações ao mesmo tempo.

Queria só acrescentar algumas informações de contexto a coisas que você falou.

Quando você se referiu, por exemplo, a 1950. Em 1950, a população do planeta Terra era de 2,5 bilhões de pessoas. Atualmente, somos oito bilhões de pessoas. Em pouco mais de setenta anos, conseguimos multiplicar por um pouco mais de três a população do planeta. Isso tem um reflexo importantíssimo na questão da alimentação, porque você tem que ter volumes de alimentação.

Outra coisa é o alimento ultraprocessado e da

plantação de comida. Chamo de comida hortas aquilo que você chama de comida, o arroz, feijão, horta e tal.

LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA

Aquilo que é comida.

DAL MARCONDES

Muitos territórios de produção de comida perto das grandes cidades foram ocupados pelas plantações de cana de açúcar.

Aquilo que é comida, que é produzido normalmente pela agricultura familiar e não pelo agro-negócio. O Brasil fez, a partir dos anos 70, uma revolução de biocombustível com o etanol. O etanol tem que ser produzido a, no máximo, duzentos quilômetros do seu centro de distribuição. Isso fez com que muitos dos territórios de produção de comida perto das grandes cidades fossem ocupados pelas plantações de cana de açúcar. Quando a gente sai de São Paulo, logo que sai cinquenta quilômetros, você vai encontrar praticamente só cana de açúcar na beira das estradas.

Isso empurrou a produção de comida para outros territórios e até mesmo diminuiu a área plantada no cinturão verde de muitas cidades.

Vários fatores influenciaram esse processo. E neste momento, que tem uma reforma tributária acontecendo, há um *lobby* fortíssimo da indústria de alimentos ultraprocessados para que eles não sejam sobretaxados. Muitas organizações estão trabalhando pela sobretaxa de produtos que fazem mal à saúde e isso inclui alimentos ultraprocessados. Essas indústrias estão pegando muito pesado dizendo que, se sobretaxar, a fome vai aumentar, quando, na verdade, o que a Lúcia colocou para gente, colocou muito claro, é que não são esses alimentos que matam a fome, que alimentam. Não são esses produtos que alimentam.

Lúcia, quero passar a palavra aqui para os nossos convidados.

LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA

Não faz sentido o alimento saudável ser tão caro. Não faz sentido a banana não ter mais preço de

banana, não faz sentido.

Posso fazer um comentário em cima do seu comentário? Tenho acompanhado muito de perto e com bastante interesse essa questão da reforma tributária e a pressão desse *lobby* da indústria. Acho que a sobretaxação do alimento ultraprocessado nem precisa dizer o quanto é necessária, mas acho que também é necessário diminuir a taxa e criar incentivos para o consumo do alimento in natura. Não faz sentido o alimento saudável ser tão caro. Não faz sentido a banana não ter mais preço de banana, não faz sentido.

DAL MARCONDES

Tem um outro *lobby* que é pela taxa zero na cesta básica.

LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA

Sim.

DAL MARCONDES

É possível produzir alimentos em escala e industrializar alimentos de boa qualidade para

ganhar escala e ser capaz de atingir toda a população?

É o equilíbrio dos *lobbies*. Dentro desse cenário da superpopulação, dos impactos das mudanças climáticas, dos refugiados climáticos, que vão se refugiar exatamente pela fome e pela falta de água, como é que a gente pode conseguir ganhar escala? É possível processar alimentos de qualidade? Ou seja, é possível produzir alimentos em escala e industrializar alimentos de boa qualidade para ganhar escala e ser capaz de atingir toda essa população, não só brasileira, mas global, que precisa de comida?

LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA

O Brasil tem um dos lixos mais ricos do mundo em alimento, o nosso desperdício de alimento é incrível.

É uma pergunta muito interessante que traz uma questão que tem sido muito debatida em todos os eventos que têm a ver não só com sustentabilidade, mas que tem a ver com medicina, porque

tudo está passando por muitas dessas doenças que estão crescendo, as doenças crônicas de estilo de vida, doença crônica não transmissível²⁷.

Na verdade, a gente só muda um pensamento, uma base de como esses alimentos são produzidos. Esses alimentos foram, historicamente, os alimentos ultraprocessados. Vamos colocar agora como industriais, que é um termo que não se usa mais, mas dentro desse contexto, para a indústria não fazer só o ultraprocessado.

A indústria poderia oferecer um alimento que atende essa necessidade do planeta, um alimento mais nutritivo e que não comprometa a saúde... Isso é óbvio que pode. Mas há interesse? Não sei, mas é óbvio que pode. Temos exemplos do dia a dia, porque acho que fica mais fácil.

Essa indústria pode investir mais, mas em alimentos minimamente processados. Uma coisa é você falar de um molho de tomate. Ninguém mais tem tempo de partir o tomate e ficar ali fazendo, sem contar o gasto de gás etc. O molho de tomate é um

27 DOENÇAS CRÔNICAS E ESTILO DE VIDA SAUDÁVEL: CONDUTAS E HÁBITOS PREVENTIVOS
Revista Caderno Pedagógico v. 21 n. 3 (2024) / Artigos
<https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/3427>

alimento minimamente processado. E não sei se você sabia, tem mais licopeno do que o molho de tomate feito em casa. A sardinha em lata tem mais cálcio do que a sardinha que a gente faz em casa.

Houve todo um desenvolvimento dessa indústria, que procura fazer com que as pessoas comam mais do que elas têm necessidade. Para quê? É preciso mudar isso. É preciso produzir alimento para que as pessoas comam o que precisam, não para que comam cada vez mais. O pensamento mercadológico é na direção de se criar alimentos que façam as pessoas consumirem mais e mais, como tudo na sociedade de consumo.

Quando você fala desse aumento da população e de bocas, dei o exemplo da obesidade com muito medo. Algumas pessoas estão comendo muito, mas o quê? E se eu disser que tem pessoas que estão comendo menos, pessoas que estão com fome.

Muitas pessoas que têm uma certa insegurança alimentar estão comendo porcarias desde que o

mundo é mundo. Se viram com farináceos, com outros alimentos não necessariamente ultraprocessados.

Sei que parece um pouco frase de placa de caminhão, mas a gente tem que voltar um pouco, a gente tem que refletir um pouco e voltar para o básico, para o simples, para o que a gente precisa. Tem aquela personagem da Disney que canta:

Necessário, somente o necessário, o extraordinário é demais²⁸.

E a gente consome mais, a gente compra roupa de que não precisa, porque o armário está cheio, mas porque a moda diz que agora é verde, e tenho lilás no meu guarda-roupa, preciso atualizar. E a gente também compra mais comida do que precisa.

O Brasil tem um dos lixos mais ricos do mundo em alimento, o nosso desperdício de alimento é incrível. Outro dia eu estava lendo, falando de alimentação, sobre desperdício de caju. Tem um

28 CANÇÃO: SOMENTE O NECESSÁRIO

IN: MOGLI, O MENINO LOBO, FILME DA WALT DISNEY DE 1967
Mogli é um filhote de homem abandonado na selva, onde é encontrado por Bagheera que o leva para ser criado por lobos. Mas a boa vida e convivência de Mogli com os lobos está para acabar quando o tigre Shere Khan ameaça matar Mogli por temer o fogo e as armas dos homens.

YOUTUBE 01.07.2024

<https://www.youtube.com/watch?v=la28trTt-U>

desperdício dos CEASAS, do fruto que não está perfeito... Inclusive na produção da castanha: somos grandes exportadores de castanha de caju. Sem falar na laranja: ela poderia beneficiar uma população que, na infância e na velhice, têm quadros subanêmicos, se não têm anemia, mas têm uma deficiência de ferro e vitamina C. O ferro é fundamental para o desenvolvimento infantil, é fundamental para a cognição, é a base de tudo que essa pessoa vai conseguir ser na vida.

DAL MARCONDES

Então, vamos lá. Quem gostaria de fazer uma pergunta para a Lúcia?

CRISTIANE CASTANHEIRA

Eu gostaria, posso?

DAL MARCONDES

Pode, claro.

CRISTIANE CASTANHEIRA

A ideia de Neide Rigo²⁹ é trabalhar a diversidade que está ali posta e, como ela faz aquilo de um

jeito bonito, as comidas são bonitas, me dá vontade de comer aquilo.

Nossa, Lúcia, muito obrigada. Acho esse tema maravilhoso: falar de alimentação, qualidade de vida, qualidade da alimentação e como é que a gente faz para que isso possa fazer parte da mesa de todas as pessoas. Acho isso incrível. Tem um exercício que me faço o tempo todo, que é pensar um pouco fora da bolha onde estou. Porque é fácil, talvez seja fácil para mim falar de comida de verdade nesse círculo no qual tenho as coisas à mão. Na minha casa, minha filha é vegetariana, eu como carne, meu filho tem restrição a glúten e não sei o que. Consigo fazer tudo isso funcionar na minha casa, na minha bolha, com uma certa facilidade, acesso e tudo mais.

Quando a gente olha para fora da nossa bolha, sabemos que isso tem uma complexidade muito grande. Acredito na importância de trazer produtos minimamente processados e com alguma qualidade que sejam de fácil acesso para um número maior de pessoas. Acho que isso é uma

29 A Chef **Neide Rigo** é nutricionista formada pela Universidade de São Paulo (USP) e trabalha com pesquisa, experimentação e divulgação de alimentos com ingredientes brasileiros desconhecidos, desvalorizados ou poucos utilizados na cozinha. É colunista do caderno Paladar, do jornal *Estado de São Paulo*. Neide Rigo escreve no jornal e no seu blog "Come-se" sobre as espécies vegetais, especificamente as plantas alimentícias não convencionais (Panc).

PALADAR / O ESTADO DE S. PAULO 09.10.2024

<https://www.estadao.com.br/paladar/>

BLOG

<https://come-se.blogspot.com/>

coisa que a gente deveria mesmo investir em pesquisa e tudo mais.

Mas tem um quentinho no meu coração, assim, que é acompanhar a Neide Rigo nos processos que ela faz, nas oficinas de merendeiras por esse Brasil afora. Acho isso de uma riqueza tão enorme... Adoro essa história da comida, da diversidade que a gente tem à nossa frente, aquela coisa toda, mas ela tem uma sabedoria, me sinto tão ignorante quando a vejo pegar uma folha e fazer uma comida apetitosa, maravilhosa.

Ela trabalha com essas merendeiras desse Brasil afora, no interior, onde tem tudo. A ideia dela é trabalhar a diversidade que está ali posta e, como ela faz aquilo de um jeito bonito, as comidas são bonitas, me dá vontade de comer aquilo.

E aí acho que o caminho é a educação, sabe? Como é que a gente aprende a usar? Porque a gente sabe que o nosso país é de uma imensa riqueza natural. Tem comida por onde a gente não imagina que tenha. Mas não sei usar, não sei usar.

Como é que faço essa folha, essa árvore, essa fruta, essa casca, essa raiz virar comida no prato da minha família? Fico imaginando que... talvez esse seja um caminho. Não sei o que você pensa disso, Lúcia, mas fico muito esperançosa quando vejo projetos como o da Neide. Fico achando que deveríamos ter muitas Neides por aí, conhecedoras dessa alquimia culinária, gastronômica, de cores e de sabores.

LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA

A gente tem que ter educação ambiental e educação nutricional de mãos dadas nas escolas, é fundamental.

Cristiane, primeiro que você falou de uma pessoa por quem tenho, assim, um carinho enorme. E quando falei em voltar para o simples, no fundo, também queria falar disso. É exatamente isso, voltar para o simples. Você falou de coisas muito importantes. Vou tentar recuperar algumas, todas elas tocam o meu coração e, mais que tocarem o meu afeto, também tocam a minha cabeça, porque acho que a solução passa por aí.

A educação é fundamental, desde educação formal, ou seja, a gente tem que ter educação ambiental e educação nutricional de mãos dadas nas escolas, é fundamental. O trabalho com as merendeiras é fundamental, o trabalho de cultura no sentido mais amplo é fundamental. O autor do livro *De caçador a gourmet: uma história da gastronomia*³⁰, o sociólogo Ariovaldo Franco fala que a gente tinha uma cultura muito oral, uma cultura de passar receita, as nossas avós anotavam receita em pedaço de papel... que era da minha bisavó... que minha avó herdou... E as folhas agora estão desmanchando. Toda vez prometo que vou me debruçar sobre aquela caixa. Tenho uma receita de um pudim que está em um papelzinho quase desmanchando também, que está no receituário de um médico, que foi provavelmente a mulher do médico que escreveu. Minha mãe acha que foi a mulher do médico que escreveu.

Li que também no nosso país a gente tem um problema: entregamos a cozinha a pessoas que cuidaram dela com muita amorosidade, entregamos num período triste da nossa história aos

escravizados, às mucamas e tudo o mais, pessoas que não sabiam escrever.

Então, muito do que foi desenvolvido, nossos bolos, nossa doçaria, misturando português com a cultura africana, já colocando tudo no mesmo tacho, isso não foi escrito também, isso era de uma cultura oral.

Voltei na história um pouquinho para dizer que se você parar para pensar, a gente não tem uma culinária muito organizada. Outros países também tiveram uma cultura oral, são menores, é mais fácil, têm menos receitas do que a gente. Você vê a diferença entre o pato no tucupi do Norte e o barreado do Sul, são ingredientes e técnicas muito diferentes. Com esse tamanho de país e com culturas tão diferentes, muitas comidas foram se perdendo. Algumas sobrevivem... ainda bem...

É diferente você chegar e falar: aqui é culinária francesa, é o cassoulet de cá, um feijão branco com um paio a mais, um pato a menos, mas são variações muito parecidas, a gente não teve isso.

30 DE CAÇADOR A GOURMET: UMA HISTÓRIA DA GASTRONOMIA

ARIOVALDO FRANCO

O alimento a partir dos rituais e os costumes que o cercam. A obra foi vencedora do Gourmand World Cookbook Awards 2001 na categoria Melhor Livro de História da Culinária. Editora Senac, São Paulo, SP, 2001.

Você falou de outras coisas, só estou complementando. Acho que passa pela educação na escola, que passa por valorizar as nossas receitas, por quem entende disso, quem valoriza as receitas regionais... Por lógica, se a receita é regional, usa os ingredientes da sua região. Você não precisa inventar de fazer a torta de cranberry. Você vai usar o caju, que falei que desperdiçamos, fazer cajuada. Vai fazer moqueca de caju, doce de caju... (Por sinal, estou aguardo porque minha mãe fez doce de caju esses dias.) Você vai usar os ingredientes da sua terra, usar a produção regional.

As escolas e as oficinas são fundamentais para a recuperação da nossa cultura alimentar, no sentido da história mesmo, da nossa raiz. A gente está falando de terra, a gente precisa voltar para a nossa raiz.

Tenho um sonho, sabe, Cristiane, é um sonho meu, ainda vou realizar, de criar um projeto editorial mesmo, uma coisa minha lá na Vitamina³¹: quero muito recuperar esses saberes e essas receitas, o tacho da Cora Coralina³², as histórias do Sul, as

receitas com *ora pro nobis*, que é uma fonte proteica maravilhosa. É difícil achar *ora pro nobis* em São Paulo, mas, poxa, em Minas tem muito.

CRISTIANE CASTANHEIRA

Eu tenho. Se você quiser, tenho aqui na minha casa.

DAL MARCONDES

Aqui no meu jardim também tem.

LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA

Eu também tenho, adoro. É muito proteica. Me espanta que a gente vai em Minas e não encontra *ora pro nobis* no dia a dia do mineiro. Fica muito mais para o turista ver. Tirando o pãozinho de queijo... porque eles não abrem mão.

Estou falando do Brasil inteiro e do mundo inteiro. E aí chega esse alimento, que agora vou me permitir numa licença, que não é nem mais ultraprocessado ou artificial, é um alimento globalizado, e chega assim, passando como um trator em hábitos, costumes, tradições alimentícias. E isso é

31 VITAMINA, O BLOG DA LÚCIA HELENA

A VITAMINA nasceu para produzir conteúdo que realmente faça diferença na saúde das pessoas. E o que é fazer diferença? É inspirar e provocar pra valer mudanças de hábitos e percepções na maneira como se cuidam, se alimentam e incorporam atividade física no dia a dia. Ah, sem se esquecer do meio ambiente, mostrando que toda ação de sustentabilidade, em casa ou das marcas que prestigiamos, beneficia não apenas a saúde do planeta, mas a nossa. Afinal, não dá para separar o organismo humano do mundo em que vive.
<https://vitaminaconteudo.com.br/>

32 Cora Coralina, pseudônimo de Anna Lins dos Guimarães Peixoto Bretas (1889 – 1985), foi uma poetisa e contista brasileira. Considerada uma das mais importantes escritoras brasileiras, ela teve seu primeiro livro publicado em junho de 1965 (*Poemas dos Becos de Goiás e Estórias Mais*), quando já tinha quase 76 anos, apesar de escrever seus versos desde a adolescência. Mulher simples, doceira de profissão, tendo vivido longe dos grandes centros urbanos, alheia a modismos literários, produziu uma obra poética rica em motivos do cotidiano do interior brasileiro, em particular dos becos e ruas históricas de Goiás.
WIKIPÉDIA 02.07.2024
https://pt.wikipedia.org/wiki/Cora_Coralina

muito mais profundo do que a gente está falando aqui, porque quando você se liga na alimentação, ela é uma conexão com a Terra, ela é uma conexão com o planeta, conexão com o bem-estar, com o outro que está à sua frente, se servindo daquele prato.

DAL MARCONDES

Lucia, você falou sobre várias coisas, entre elas educação alimentar, educação midiática... Sempre bati na tecla de que as pessoas devem saber cozinhar. Temos vários rapazes na nossa live. Sempre disse para os meninos, pode até parecer meio machista, mas eu sempre disse o seguinte: saber cozinhar é uma vantagem competitiva. Meninos que sabem cozinhar têm uma vantagem competitiva.

LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA

Ah, isso têm...

DAL MARCONDES

Se lavar louça, então... nossa...

LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA

É para casar.

DAL MARCONDES

Já consegui ali alguns pontos importantes. Mas acho que é uma coisa assim, as pessoas, no dia a dia, ou não sabem cozinhar, aí conheço muita gente que não tem a menor ideia do que fazer numa cozinha, ou acham que a cozinha é um espaço cansativo, uma perda de tempo. É óbvio: a cozinha consome tempo, é uma atividade que consome um pedaço do dia a dia para botar comida na mesa: pegar o alimento, preparar, cozinhar, cortar temperos e fazer a mesa. Isso sempre foi uma tarefa de alguém da família. Mas acho que se a gente conseguisse fazer com que todo mundo cozinhasse, primeiro, a gente conseguiria uma certa diversidade de temperos na família... E não sempre a mesma pessoa cozinhando. E poderia abrir a cabeça das pessoas para o alimento natural. Não seria uma boa ideia começar a ensinar o povo a cozinhar?

LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA

Muita gente advoga por isso. Aqui no Brasil, o própria NUPENS da USP tem um trabalho com a Rita Lobo, nesse sentido, nessa direção, faz um trabalho lindo. Acredito nisso, mas isso é meu, estou dando uma opinião nada científica, estou dando uma opinião.

DAL MARCONDES

A minha também não é.

LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA

Estou trocando ideias. Sei que tem gente que defende isso, não tenho nenhuma informação preciosa de dados para falar, se fizeram estudos assim etc. Embora tenha estudos, como cuidado da comunicação da Associação Brasileira de Estudos de Obesidade e Síndrome Metabólica, produzo conteúdo para ela, não faço assessoria de imprensa. Sou colunista do UOL e tenho a Vitamina, uma empresa que produz conteúdo para algumas iniciativas. Não faço conteúdo de marca, nada disso, mas faço campanhas de conscientização e conteúdo de sociedades médicas. Sempre sur-

gem trabalhos de culinária, de ensino de culinária, relacionados a obesidade...

Acredito que a gente tem uma relação meio complexa com a alimentação. Muita sofisticação... Não sei se estou sendo, de novo, muito romântica, mas defendo que precisaríamos recuperar conexões que são muito simples.

A gente está com menos tempo, isso é notório, todo mundo trabalhando mais, desde os meninos, que é uma carga horária escolar impressionante, uma carga sobre humana para entrar num vestibular. Tem jovens trabalhando, tem trabalho infantil, que não deveria existir. E nós aqui, nessa bolha, como bem disse a Cris. Temos todos uma sensação de que estamos sobrecarregados, é verdade. Essa conexão toda, como a que a gente está tendo agora, só piora, porque agora todo mundo, a qualquer hora, em qualquer lugar, quer resposta na mesma hora... E a gente sempre vai dormir lendo ou ouvindo notícia.

Temos uma sensação de que não sobra tempo

para coisas. E esse tempo que sobra, quando a gente vai ocupar com a tarefa de cozinhar? Não vou entrar no mérito de que essa pessoa pode se organizar, cozinhar uma vez por semana o cardápio para os sete dias. Tem gente que faz isso, tira o domingo, a manhã de domingo para ficar na cozinha. Mas acredito que estamos tendo uma relação muito ruim com a comida.

A minha percepção de observar as pessoas, observar os meus leitores, os meus leitores são o meu termômetro do mundo... É que toda vez que escrevo coisas assim, eles vêm com uma diferença entre se alimentar e matar fome. São coisas diferentes. Se as pessoas recuperassem esse prazer, mais com essa pegada de preparar um alimento, de sentir o gosto, de experimentar uma coisa diferente, de cortar, de colocar essa alquimia, que a cozinha é alquímica, totalmente alquímica.

A professora Terezinha vai dizer que estou viajando. Se as pessoas conseguissem fazer desse momento, um momento de conexão com elas, um momento gostoso...

Não acho que sou maluca, mas assim, para o mundo, sou uma maluca, porque trabalho feito uma doida, tenho um horário muito doido, ainda vou, depois de me desconectar daqui, ainda vou escrever a coluna que vocês, se Deus quiser, vão poder ler amanhã no UOL...

Mas cozinho todos os dias! Na minha casa, a comida é feita em casa, e sou eu que faço. Pode dar a impressão de que falo como se fosse uma sacrificada. Não, não sou uma sacrificada, ao contrário. Para mim, cozinhar é um momento de conexão, para mim é um momento em que paro, curto, vou lá, brinco, me divirto...

Quando a pessoa já vai falando...

– tenho que fazer, tem que ser rápido porque preciso me livrar, porque preciso trabalhar etc.

... ela já está nervosa. Mesmo que faça uma receita de dez minutos, para ela, aqueles dez minutos vão significar meia hora. Quando a pessoa já vem com

um monte de problemas, quando olha também para comida e lembra o quanto aquilo foi caro, quando ela vai associando as contas, a gente leva um monte de ingredientes para essa cozinha... Essa pessoa não tira todo proveito do ato de cozinhar... Cozinhar pode ajudar a desligar do mundo, dos problemas; pode trazer intenso prazer no experimentar; pode trazer memórias incrivelmente boas...

DAL MARCONDES

Vamos lá, Fernando, você quer fazer a pergunta ao vivo e em cores? Ou você quer que leia no chat?

FERNANDO RIOS

Acho que pode ler no chat, porque ela já está bem condensada. Não quero fazer uma introdução à pergunta. Só quero retomar um pouquinho a questão da tecnologia e da alimentação.

DAL MARCONDES

A pergunta do Fernando revela que a gente está sintonizado porque também estava pensando nisso.

FERNANDO RIOS

O uso é que define a tecnologia. Por meio das tecnologias de comunicação, nós nos conectamos e desconectamos. A saúde tem sido uma das mais presentes, tanto para difundir ensinamentos como credíes. A Covid foi um dos principais exemplos. Como evitar e esclarecer tantas *fake news* medicinais? Como esclarecer a população, como contestar a indústria alimentícia?

DAL MARCONDES

Quero acrescentar às questões do Fernando: por que a saúde se tornou uma fonte tão grande de *fake news*? Tem sido quase que o principal assunto das *fake news*. Lúcia!

LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA

Ave Maria! Andei pesquisando isso bastante. Posso mostrar um livro?

DAL MARCONDES

Claro!

LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA

Desde que o mundo é mundo, tem muita *fake news* em saúde.

Ele já foi lançado e vai estar disponível, não é um livro comercial, não está à venda, é de graça, vai ser um livro disponibilizado. É um livro que escrevi para a Sociedade Brasileira de Imunizações: *SBIM: os últimos 5 dos nossos 25 anos*³³.

Está aqui por coincidência. É uma breve história sobre a defesa das imunizações na pandemia em um Brasil polarizado. É um livro dessa sociedade que conta esses últimos cinco anos, o que aconteceu um ano antes e dois anos depois da pandemia. É um assunto que me afeta todos os dias como comunicadora. Mergulhei mais na questão das vacinas.

Se a gente olhar para vacinas, e não sei se dá para extrapolar para tudo em saúde, quando você me pergunta por que a saúde... Desde que o mundo é mundo tem muita *fake news* em saúde, porque a saúde é aquele assunto que, no coreto da pra-

ça, tinha mesinha com alguém oferecendo uma receita para curar alguma coisa. Isso, às vezes, funcionava; às vezes, era desastroso. Ainda existe mesinha, ou drogas na calçada, o chazinho da vovó. Enfim, esse comércio ainda existe.

As pessoas se aproveitam. Porque a saúde é um assunto, obviamente, caro e precioso para qualquer ser humano e nem todo mundo tem acesso aos tratamentos como gostaria. Mesmo dentro da nossa bolha e em qualquer país do mundo. Existem países desenvolvidos com uma situação muito pior que a nossa.

Estive com o professor David Hu³⁴ em um curso de comunicação como ferramenta pública. Ele falava dos números da pandemia, do desastre da pandemia no nosso país e lá no governo Trump. Ele comentou:

– Pelo menos você sabe os números do seu desastre. Nós não sabemos, porque temos uma boa parte da população alienada de qualquer acesso, afastada de qualquer

33 SBIM: OS ÚLTIMOS 5 DOS NOSSOS 25 ANOS

LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA

Projeto: Vitamina Conteúdo

SBIM, São Paulo, 2023.

<https://sbim.org.br/images/books/sbim-os-ultimos-5-dos-nossos-25-anos.pdf>

34 David L. Hu (nascido por volta de 1979) é um matemático, robótico e biólogo americano, professor associado no departamento de Engenharia da Georgia Tech. Sua pesquisa se concentra no comportamento e movimento animal e é conhecida por sua excentricidade.

WIKIPÉDIA 09.10.2024

[https://en.wikipedia.org/wiki/David_Hu_\(scientist\)](https://en.wikipedia.org/wiki/David_Hu_(scientist))

acesso à saúde... Vocês têm o SUS.

Essa é a pura verdade.

De qualquer maneira, as pessoas não têm acesso à saúde como gostariam, mesmo as pessoas dentro da nossa bolha.

Falando de alimentação, por exemplo, a medicina não tem uma solução que não seja você tomar estatina. Tanto as estatinas como os inibidores da PCSK9 são medicamentos eficazes para reduzir o colesterol. As estatinas são os medicamentos mais prescritos para baixar o colesterol. Elas reduzem o colesterol LDL (mau colesterol), os triglicérides e aumentam o HDL (bom colesterol). As estatinas são indicadas para prevenir doenças cardiovasculares, como aterosclerose, infarto ou AVC.

Mas quando a medicina não comparece, chega uma pessoa com a receita da sua avó e vai mandar você tomar suco de berinjela com laranja e vai dizer que aquilo resolve o seu colesterol. Essa é uma receita de antigamente que ainda circula.

Mas daí tem alguém que se aproveita disso e receita. Alguns até cobram ou vendem alguma infusão.

Nem quero citar o monte de gente querendo resolver o problema da obesidade... das dietas da moda... É impossível resolver isso de um jeito fácil.

Tem um monte de gente desesperada porque não quer tomar o remédio, porque não pode tomar o remédio, porque quer a saída natural. Então aparece alguém vendendo cápsula de berinjela... estou aqui fantasiando um pouco...

Tem um comércio que se aproveita da fragilidade das pessoas. Quando a gente fala de saúde, para determinada pessoa, é o problema mais importante que ela tem. Em alguns momentos do dia ela até esquece daquele problema. Não precisa ser problema grave, fatal.

Lembro-me de que uma vez, quando estava na revista Saúde, chegou, literalmente..., uma carta. Já existiam os e-mails, mas um senhor mandou

uma carta, com uma linguagem muito formal. Ele dizia que estava com um problema e contava com a revista *Saúde* para fazer uma matéria que o ajudasse. Ele estava com uma coceira na pele. Às vezes, a pele do idoso fica muito ressecada. Ele tinha muita coceira e relatava:

– Sou uma pessoa ativa, tenho meu grupo de amigos..., eu... dançava, mas vivo me coçando. É chato porque estou coçando muito nos braços.

Por que estou lembrando desse senhor? Porque lembro que levava essa carta, durante muito tempo, em algumas apresentações de comunicação que faço. Era uma carta muito bem escrita e mostrava a urgência dele de resolver o problema da pele coçando. Ele não estava, graças a Deus, com uma doença grave. Ele devia estar feliz, porque tinha 82 anos e era uma pessoa muito ativa. E, justamente porque era ativo, ele se incomodava socialmente. Vivia coçando o braço toda hora e a perna e tudo mais. Para ele era a coisa mais importante.

Ora, vamos pegar esse senhor. Quando a gente fala que saúde é o bem mais precioso, as pessoas logo imaginam câncer ou qualquer outra doença grave. Para esse senhor, esse era um problema importante. Quando a gente tem saúde, costumamos dizer, o resto a gente vai atrás. O resto a gente resolve. Corre atrás. Vive do jeito que dá, mas vive. E a gente quer viver, a gente quer estar com os nossos, quer estar bem. Isso é o que a gente quer. Isso é o que a gente quer para os nossos. A mãe vai ter um filho, ela deseja que a criança nasça com saúde. Não é isso que todo mundo fala? No fundo, é o que a gente quer, realmente sinto isso.

Voltemos àquele senhor com a pele seca. Se ele encontrasse alguém que dissesse: "Tenho um creme de manga com água de coco que vai resolver seu problema", ele comprava.

O que quero dizer é que hoje, como ficou muito fácil você conectar as pessoas, a gente entra um pouco no que o Fernando falou. Fernando, não sei se estou te respondendo, mas vou tentar encher mais a sua resposta.

As redes sociais, por meio da inteligência de dados, ajudam a localizar pessoas que têm determinados desejos, problemas, dores para resolver. A propaganda vai lá e oferece creme de manga com água de coco para coceira na pele. A pessoa compra, porque parece muito mais fácil comprar do que ir a um/uma dermatologista.

No/na dermatologista, a pessoa vai receber a receita de um remédio que vai ter que usar a vida toda. Um tal creme vai aliviar, mas vai ter que passar sempre, porque é da idade, a pele fica fininha, é uma pele mais seca. Algumas pessoas têm esse tipo de reação: coceira, prurido. E pode ter também um problema de circulação: em algumas pessoas, a circulação pode diminuir, ali numa área muito periférica.

Não é simples nem fácil. É muito complicado, porque a pessoa, às vezes, quer a solução mágica, quer alguma coisa que resolva: e o que resolve rapidamente, às vezes não existe. Existe o que vai ajudar a controlar, como ficar passando creme a toda hora. Estou dando um exemplo bem bobo,

caricatural, para dizer que as pessoas querem a saúde, mas querem soluções rápidas. E por isso podem ser enganadas... Aí entram as *fake news*...

DAL MARCONDES

Mas, Lúcia, e por que as pessoas renegam soluções científicas?

LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA

Tem uma vocação negacionista atual no mundo que fica negando mudança climática, que fica negando vacinas, que fica negando a fome. Certamente, há um interesse político e econômico.

Vou pegar o caso da vacina, onde me sinto mais confortável, porque pesquisei. Há uma questão política, sem dúvida. Mas acredito que tem outro *lobby* aí, tem interesse comercial bem forte, tem quem lucre com o negacionismo. O negacionismo é muito lucrativo, são grupos muito organizados, grupos que sabem o que dizer para ganhar dinheiro...

E respondendo um pouco à pergunta do Fernando, posso falar com muita segurança. Tenho a alegria de fazer parte de um grupo que está sempre convidado para discutir com a Sociedade Brasileira de Imunizações, Sociedade Brasileira de Pediatria, Sociedade Brasileira de Pneumologia, soluções para essa questão das vacinas e *fake news*. Não estou falando só de Covid.

Temos uma baixa cobertura vacinal hoje. O movimento antivax nunca foi brasileiro e agora, infelizmente, ele pegou ali a cauda do cometa da Covid. Então misturou a polarização política, aqui ou em qualquer outro lugar (não me perguntem por que um determinado lado resolveu ser mais da ciência do que o outro), um lado parte mais para a ignorância. Esses problemas pegam pessoas da direita e esquerda, o Sars-Cov-2 não escolhia se você ia teclar 22 ou 13 ou nenhum branco ou nulo. Ele pegava qualquer um.

Sem querer vou falar em política, mas assim, o que posso dizer é que tem uma vocação negacionista atual no mundo que fica negando mudança cli-

mática, que fica negando vacinas, que fica negando a fome. Certamente, há um interesse político e econômico: tem gente que ganha dinheiro com isso. Na vacina, isso é muito claro.

E passando a resposta do Fernando, estou falando em nome de pessoas, ousando falar em nome de pessoas que são mais inteligentes do que eu, por participar desse grupo como comunicadora. Não só eu, mas Cláudia Collucci³⁵ também é convidada. Tem mais gente ali discutindo, são pessoas de altíssimo nível, pessoal do PNI - Programa Nacional de Imunizações, do massacrado PNI nos últimos anos, que está tentando ressurgir das cinzas.

A solução passa por comunicação também, não tem outro jeito. O problema, Fernando, é que eles são muito mais organizados do que nós sempre fomos. Fomos muito assim, crédulos... não eu, mas vou me usar como exemplo.

A Lúcia escreve como é importante tomar o reforço da vacina de Covid, ou como é importante

35 Cláudia Collucci. É repórter especial e colunista da Folha, especializada na área da saúde. Graduada em jornalismo, mestre em história da ciência pela PUC-SP e pós-graduada em gestão de saúde pela FGV-SP (2013), foi bolsista da University of Michigan (2010) e da Georgetown University (2011), onde pesquisou sobre conflitos de interesse e o impacto das novas tecnologias em saúde. É autora dos livros *Quero ser mãe* e *Por que a gravidez não vem?* e coautora de *Experimentos e experimentações*.
IEA - INSTITUTO DE ESTUDOS AVANÇADOS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO 03.07.2024
<http://www.iea.usp.br/pessoas/pasta-pessoac/claudia-collucci>

a vacina da pólio, doença que está batendo nas nossas portas. É superimportante vacinar a criança. Mas quem está vacinando? Se esse polivírus chegar aqui, vai pegar fogo no palheiro.

Gente, eles são muito, mas muito mais estruturados em matéria de comunicação, são muito bons no uso de dados, são muito bons na postagem. As *fake news* são obras-primas, se a gente analisa como comunicadores, são obras-primas porque fazem um sanduíche de verdade.

A Natalia Pasternak³⁶ também sempre discute isso, um sanduíche de verdade, que não veio da cabeça dela nem da minha. Quem estuda comunicação sabe: você pega ali uma coisa que aconteceu, que todo o mundo sabe, coloca na sequência a sua mentira e fecha com uma verdade. Como a pessoa conhece duas informações verdadeiras, vai atribuir verdade à mentira.

Desculpa insistir na vacina, mas é que estou com mais segurança para falar desse tema. Você pega as meninas aqui no Litoral Norte de São Paulo

que tiveram uma reação à vacina do HPV, que depois, no processo, se mostrou que era uma reação nervosa. Não sei se vocês lembram desse caso. Primeiro foram quatro; no final, aumentaram para nove meninas que tiveram uma sensação de dormência na perna. Duas foram hospitalizadas, porque diziam que não conseguiam mexer um lado.

Os médicos constataram que era uma reação nervosa, muito medo, não tinha nada de alteração nos exames. Em 48 horas elas voltaram a andar normalmente. E aquela reação não foi observada no mundo. Aconteceu ali uma catarse: uma teve, começou a dizer que estava passando mal; a outra, quando tomou, já induzida, achou que também estava passando mal; e aí, a terceira e a quarta. No final, tivemos nove meninas fazendo queixa.

Consequência: tivemos toda uma campanha com foco nesses casos, campanha especificamente contra a vacina do HPV, no Acre, principalmente, por razões políticas. Isso foi tomado ali como uma bandeira sobretudo de uma determinada política.

³⁶ **Natalia Pasternak Taschner** (1976) é uma bióloga e divulgadora científica brasileira. É a fundadora e primeira presidente do Instituto Questão de Ciência (IQC) e a primeira brasileira a integrar o Comitê para a Investigação Cética. É colunista do jornal brasileiro O Globo; da revista Saúde, onde escreve sobre popularização da ciência e pseudociências; e das revistas The Skeptic (Reino Unido) e Medscape (WebMD). Taschner também é a editora da primeira revista brasileira sobre pensamento crítico, a revista Questão de ciência, publicada pelo IQC. Pasternak e o IQC atuaram intensamente no combate à desinformação durante a pandemia de COVID-19.

WIKIPÉDIA 03.07.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Natalia_Pasternak

E o que acontece? Uma pessoa vai checar, dá um Google. A primeira coisa que você vê é que teve meninas realmente no Litoral Norte paulista passando mal. Você não vai ver o que aconteceu depois. Então você escreve que a vacina causa problema no nervo, que causa problema de cognição. E aí você insere uma terceira informação, verdadeira. Está pronto o sanduíche. Uma mentira entre duas verdades.

Estou falando de um jeito muito simplista, mas é uma das técnicas usadas e acho que temos que aprender com as pessoas que falam mentira. Não para falar mentira. Mas para sermos mais incisivos, mais convincentes, com mais amplitude. Porque nós, de uma maneira um pouco ingênua, acreditamos que a verdade basta. E a verdade não basta. A verdade tem que ser espalhada nesse mundo de algoritmos com muita técnica, com muita inteligência. Não adianta fazer aquele texto bonito, bonzinho, cheio de informação, com todas as fontes. A pessoa não checa a fonte, a pessoa vai lá na primeira informação que vê, não checa...

Isso não sou eu quem está falando, tem milhares e milhares e milhares de estudos do tempo que a gente dedica hoje à leitura, um tempo muito menor. Além disso, estamos muito mais expostos à informação. A maioria das pessoas que vai ao Google, copia e cola... quase ninguém vai mais a fundo.

Voltando às perguntas do Fernando e do Dal, acho que é uma combinação: o interesse e a vulnerabilidade das pessoas, achando que o seu é o problema mais grave. Se você tiver com dor no dedão do pé, para você, vai ser a coisa mais grave, a não ser que surja um problema do seu lado, o seu tio está com uma doença grave, infartou, você vai pensar no seu tio. Mas se você só tiver com o seu dedão do pé, você vai pensar no seu dedão do pé, você está frágil, vão te vender qualquer história, qualquer coisa. Sem esquecer dos interesses comerciais e políticos juntos...

Porque a política está cada vez mais atrelada aos interesses comerciais, econômicos. Tem uma indústria do antivax que é uma indústria poderosa.

DAL MARCONDES

Não entendo, Lúcia, o que se ganha com isso?

LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA

Ganha-se muito!

DAL MARCONDES

Mas onde se ganha?

LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA

Ganha-se. A indústria do natural ganha, os negacionistas ganham. Vamos pegar a própria pandemia: o que não se aplicou de vacina se vendeu de cloroquina. Alguém ganha.

DAL MARCONDES

Gente, nós estamos aqui já às 21 horas e um minuto e, por uma certa liberdade, acredito que podemos ter uma última pergunta.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Na verdade, talvez nem traga propriamente uma pergunta. Agradeço logo, Lúcia, essa comunicação que provocou a gente para pensar nessas coisas

que você traz. Você estava falando em educação e nessa ingenuidade que a gente tem de, às vezes, só dizer que basta falar ou escrever corretamente verdades e está tudo resolvido. Minha área é a da Filosofia e sempre faço referência a uma ingenuidade socrática.

Sócrates dizia que a virtude é sinônimo de conhecimento; então, se a pessoa tivesse conhecimento do bem, necessariamente, seguiria o bem. Desde lá, desde a época dele, e muito antes, a gente sabe que isso não era verdade. Não basta você apontar o bem, o bom, o certo, porque há muitas variáveis envolvidas. Se fosse assim, ninguém fumava. As imagens que a gente tem de o Ministério da Saúde adverte são espantosas! Essa questão da comunicação é muito, muito problemática mesmo.

Estou entrando, até porque a gente já está terminando, para dizer que, na semana que vem, esse vai ser o nosso tema na segunda-feira. A questão da comunicação mesmo, como é que a gente se comunica, como é que a arte entra aí. Porque o

tempo todo que você estava falando de artificialidade, fiquei pensando que comida é cultura, portanto, é artificial. Artificial no sentido de que não é natureza. E a gente tem até uma coisa chamada arte culinária, que é beleza pura. E aí se vai seguindo. Você traz provocações para a gente no sentido de retomarmos essa simplicidade.

Em Belo Horizonte, ganhei um pano de prato que está agora lá na minha cozinha, que tem este texto: "Cozinhar é uma forma de amar". Mineiro gosta dessas coisas. Mas é mesmo, nessa perspectiva, as receitas, a broa de fubá da minha mãe, que mandava por um punhado de fubá. O que é um punhado? Leite até a consistência. Que consistência? Mas é interessante verificar que a beleza da receita e da arte é exatamente que nunca sigo a receita exatamente. O bolo que você faz, que a Cris faz, Tânia e os rapazes fazem são diferentes, exatamente por causa dessa perspectiva.

A gente pode usar um recurso do seu tema, sem dúvida: o tempero dessa noite foi especial.

LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA

Ai, que delícia.

DAL MARCONDES

Com certeza

LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA

O bem precisa fazer barulho

Quando falei da cozinha como esse espaço de curtição, de fruição, de autoconhecimento, não tenho a sua cultura e não soube traduzir tão bem como você colocou agora, que é questão da arte mesmo, a questão de ser minha expressão, minha expressão para o outro quando ofereço a comida. Mesmo quando cozinho para mim, é porque é uma arte, você tem razão nesse sentido artificial. Então, que a gente leve, para emendar com a Cris e amarrar, que a gente faça nesse momento a nossa arte, use toda nossa criatividade, nossa forma de expressar, nossa forma de cuidar de si, do outro, do mundo.

Estou honrada de participar deste encontro.

Desculpa se misturei várias coisas, vou culpar o Fernando, porque ele colocou uma coisa a mais no meu balaio e eu terminei não sabendo como responder a essa emenda direito. Mas sou uma pessoa ainda muito esperançosa no mundo e acredito, para fechar, um pouco, responder e me despedir.

Sei que já estourou o tempo, mas uma vez falei, e foi no improviso. Uma pessoa disse: "Nossa, você falou uma coisa tão bacana". Essa coisa saiu estampada numa revista da Editora Abril. Eu nem sabia. Vou repetir. Pode até parecer de frase de caminhão, mas acredito nela profundamente, tanto é que falei de improviso:

- O bem precisa fazer barulho.

O bem, que é o conhecimento, é a virtude, precisa fazer barulho. Então, acho para contrapor às coisas ruins do mundo, vamos criar mais Sescs, (vou me emocionar), vamos formar mais Danilos Miranda... quantos mais, melhor...

Na mídia, tem muita coisa ruim, mas tem também muita coisa boa acontecendo, tem tantos saberes, tantos sabores para a gente experimentar... tantas coisas.

Então, precisamos usar a estratégia do adversário. O adversário faz muito barulho. A mentira faz muito barulho, a ignorância faz muito barulho, a violência faz muito barulho.

E estamos muito acomodados. A gente precisa fazer barulho. Barulho bom e bonito, barulho convincente, sem mentira. Vamos fazer arte! E promover a natureza. Obrigada, professora.

DAL MARCONDES

Muito obrigado, Lúcia.

LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA

Muito obrigada!

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Um abraço, gente. Que ótima conversa.

LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA

Muito obrigada a todos, obrigada a cada um de vocês.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Tomara que as conversas sigam adiante e que a gente vá recuperando essas provocações todas. Boa noite e muitíssimo obrigada por tudo.

CRISTIANE CASTANHEIRA

Boa noite, quem quiser uma mudinha de *ora pro nobis*, eu tenho!

LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA

Ah, vou aceitar. Tenho também, mas vou aceitar.

DAL MARCONDES

Tenho um pé que é um monstro, aqui no meu jardim.

LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA

É porque elas crescem muito.

CRISTIANE CASTANHEIRA

Cresce, vira uma trepadeira imensa!

LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA

Ela é generosa, ela é abusada, deliciosamente abusada, deliciosamente brasileira.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Claro, a gente agradece também ao pessoal do Sesc, que têm esse encargo, são eles que vão levar adiante o trabalho que Danilo Miranda plantou.

LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA

Tenho uma memória saborosa de Danilo. Uma vez estava com Danilo, e foi a época que o Sesc começou a fazer as comedorias e tudo mais, porque tem um cardápio muito nosso. E aí, Danilo falou para mim:

– *Você gostou? Você gostou do nome? Porque não queria restaurante, porque restaurante vem do francês. Comedoria... é tão nosso. E o cardápio, você está vendo que*

*mantém a coerência do Sesc, que é uma
programação cultural que também passa
pela alimentação.*

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Sem dúvida, isso mesmo. Bom feriado para todo mundo, um beijo muito grande.

LÚCIA HELENA DE OLIVEIRA

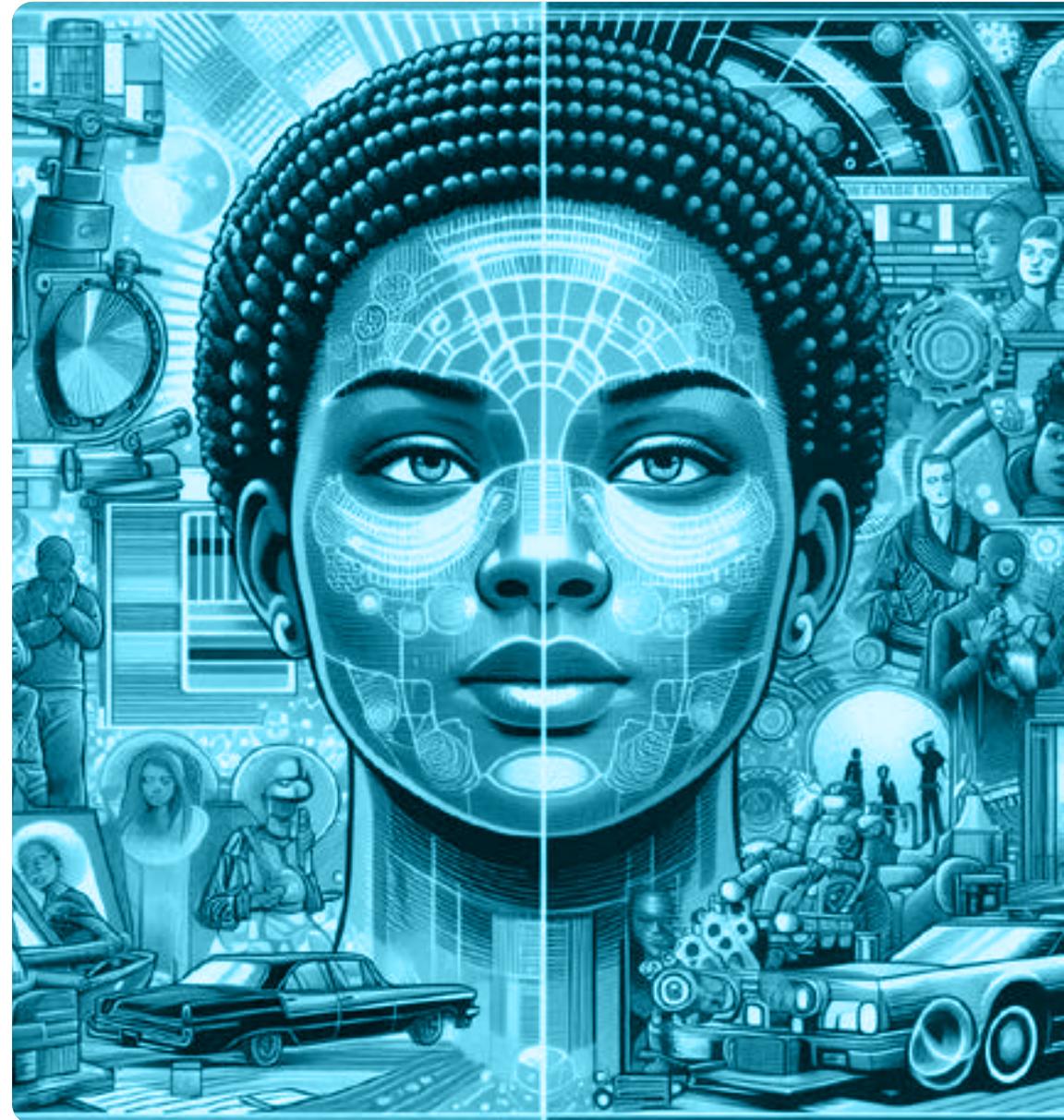
Obrigada.



OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024

um mundo humano, artificialmente real.

INTELIGÊNCIA HUMANA,
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.



09

FERNANDA RODRIGUES

COMUNICAÇÃO,
INFORMAÇÃO,
COMPORTAMENTO, ARTE.
O CONSUMO E A
CRIAÇÃO DE MODELOS
DE COMPORTAMENTO.

um mundo humano, artificialmente real.
INTELIGÊNCIA HUMANA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.





OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024



um mundo humano, artificialmente real.

INTELIGÊNCIA HUMANA,
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

Ciclo de onze palestras que debatem sobre conhecimento humano e conhecimento artificial (existe?). Reflexões sobre inteligência humana e artificial em áreas como: humanidade e tecnologia; povos originários; mundo e metamundo; economia; amor e ódio, vida e morte, guerra e paz; consciência natural e inconsciência artificial; arquitetura e urbanismo; população, alimentação, fome; comunicação, informação, comportamento; educação, criação e transmissão de conhecimento; leis, legislações, justiça: como separar o real do artificial?

Ciclo idealizado pela professora Terezinha Azerêdo Rios e pelo jornalista Fernando Rios.

PALESTRAS, PALESTRANTES E MEDIADORES

A AVENTURA DO CONHECIMENTO

Palestrante: Thiago Alixandre

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

O CONHECIMENTO DOS POVOS ORIGINÁRIOS.

Palestrante: Cristine Takuá

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

MUNDO E METAMUNDO

Palestrante: Rodrigo Murta

Palestrante: Dora Kaufman

Mediador: Sérgio Luiz Lugan Rizzon

ECONOMIA: AUMENTA A DISTÂNCIA ENTRE CAPITAL E TRABALHO. NO MEIO, OS ROBÔS.

Palestrante: Marcio Pochmann

Mediador: Leonardo Nelmi Trevisan

AMOR E VIDA; ÓDIO E MORTE. VIOLÊNCIA, AGRESSIVIDADE, CRUELDADE.

Palestrante: Luiz Eduardo Soares

Mediadora: Sanny Silva da Rosa

CONSCIÊNCIA NATURAL E INCONSCIÊNCIA ARTIFICIAL? O CORPO NATURAL NUMA MENTE ARTIFICIAL?

Palestrante: Marília Duque

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

ARQUITETURA E URBANISMO.

CASAS E CIDADES REAIS E DIGITAIS.

Palestrante: Joice Berth

Moderador: Dal Marcondes

POPULAÇÃO, ALIMENTAÇÃO, FOME, SAÚDE. COMIDA NATURAL OU ARTIFICIAL?

Palestrante: Lucia Helena Oliveira

Moderador: Dal Marcondes

COMUNICAÇÃO, INFORMAÇÃO, COMPORTAMENTO, ARTE. O CONSUMO E A CRIAÇÃO DE MODELOS DE COMPORTAMENTO.

Palestrante: Fernanda dos Santos Rodrigues Silva

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

EDUCAÇÃO: A ARTIFICIALIDADE DA NATUREZA EDUCATIVA.

Palestrante: Fernando José de Almeida

Mediadora: Sabrina da Paixão Brésio

LEI E JUSTIÇA PARA HUMANOS E ROBÔS. A FAVOR DO TRABALHO OU DO CAPITAL?

Palestrante: Guilherme Forma Klafke

Mediador: Danilo Cymrot

O que compõe a inteligência na era da artificialidade tecnológica?

A humanidade vivencia um salto tecnológico sem precedentes. Desde o desenvolvimento industrial, a velocidade com a qual os meios e as técnicas se modificam, criando espacialidades, formas de interação, de produção e reprodução, nos desafia a acompanhar as transformações que ocorrem também nas relações humanas e na produção de conhecimento.

Em face da virtualidade advinda da era digital, que redefine os fenômenos de tempo-espço, fragmenta fronteiras e idiomas, alcança galáxias ao mesmo tempo em que investiga em nível nanoscópico a biosfera, como nos posicionar e compreender as interações entre o que é material e as novas formas de pensar o humano, a partir da interferência desta artificialidade virtual? Mobilizados por estas questões-geradoras, o ciclo *Um mundo humano, artificialmente real* se debruça sobre diversas áreas do conhecimen-

to, como economia, alimentação, arquitetura, antropologia, direito, filosofia, artes, para tatear potenciais respostas sobre o atual fenômeno em que nos vemos inseridos: a chamada inteligência artificial e a sociedade hiperconectada.

Com a proposição dos educadores Terezinha Azerêdo Rios e Fernando Rios, o ciclo foi realizado pelo Centro de Pesquisa e Formação – CPF do Sesc e contou com onze encontros realizados, de outubro a novembro de 2023, na modalidade *online*. No evento, pesquisadores e professores foram mobilizados a pensar as interrelações da inteligência artificial – IA e do desenrolar tecnológico em diferentes campos do saber, assim como seu impacto nos modos de criar e produzir conhecimento. Os encontros articularam temas transversais que conectam as esferas da produção humana no campo das artes, das técnicas, da economia e dos territórios, e as intervenções entre o que é huma-

LUIZ DEOCLECIO
MASSARO GALINA
DIRETOR DO SESC SÃO PAULO

no e o que é artificial, tensionando o que podemos compreender como "conhecimento artificial (IA)" e o "conhecimento orgânico (pensamento)". A presente publicação, coerente com o empenho do Sesc em promover a democratização sociocultural, disponibiliza a transcrição das palestras, com a finalidade de ampliar o acesso aos temas debatidos e contribuir com a atualidade da discussão.

Uma boa leitura.



SESC – SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO ADMINISTRAÇÃO REGIONAL NO ESTADO DE SÃO PAULO

PRESIDENTE DO CONSELHO REGIONAL
Abram Szajman

DIRETOR DO DEPARTAMENTO REGIONAL
Luiz Deoclécio Massaro Galina

SUPERINTENDENTES
TÉCNICO-SOCIAL
Rosana Paulo Cunha
COMUNICAÇÃO SOCIAL
Aurea Leszczynski Vieira Gonçalves
ADMINISTRAÇÃO
Jackson Andrade de Matos
ASSESSORIA TÉCNICA E DE PLANEJAMENTO
Marta Raquel Colabone

GERENTES
GERÊNCIA DE ESTUDOS E DESENVOLVIMENTO
Joao Paulo L. Guadanucci
ARTES GRÁFICAS
Rogerio Ianelli
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO
Andréa de Araújo Nogueira
EQUIPE SESC
Maurício Trindade da Silva, Rosana Elisa Catelli, Flávia Rejane Prando, Juliana Silva dos Santos, Marcos Toyansk Silva Guimaraes, Danilo Cymrot, Sabrina da Paixão Brésio.

**UM MUNDO HUMANO, ARTIFICIALMENTE REAL.
INTELIGÊNCIA HUMANA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.**

IDEALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO GERAL
Fernando Rios e Terezinha Azerêdo Rios

COPIDESQUE, EDIÇÃO E NOTAS
Fernando Rios

REVISÃO
Tomas Rosa Bueno

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO
Filipe Rios

PALESTRANTES CONVIDADOS
Cristine Takuá
Dora Kaufman
Fernanda dos Santos Rodrigues Silva
Fernando José de Almeida
Guilherme Forma Klafke
Joice Berth
Lucia Helena Oliveira
Luiz Eduardo Soares
Marcio Pochmann
Marília Duque
Rodrigo Murta
Thiago Alixandre

MEDIADORES
Dal Marcondes
Danilo Cymrot
Leonardo Nelmi Trevisan
Sabrina da Paixão Brésio
Sanny Silva da Rosa
Sérgio Luiz Lugan Rizzon
Terezinha Azerêdo Rios



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Um mundo humano, artificialmente real [livro eletrônico] : inteligência humana, inteligência artificial : comunicação, informação, comportamento, arte : o consumo e a criação de modelos de comportamento / [ciclo idealizado pela professora Terezinha Azerêdo Rios e pelo jornalista Fernando Rios]. -- São Paulo : Centro de Pesquisa e Formação do Sesc São Paulo, 2025.
PDF

Vários colaboradores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-87592-33-6

1. Comunicação 2. Comportamento 3. Conhecimento humano 4. Cultura digital 5. Educação - Tecnologia 6. Inteligência artificial - Aplicações educacionais 7. Inteligência artificial - Inovações tecnológicas 8. Tecnologia educacional I. Rios, Terezinha Azerêdo. II. Rios, Fernando.

25-264923

CDD-371.334

Índices para catálogo sistemático:

1. Inteligência artificial : Educação 371.334

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380

Conhecimento e inteligência entre humanos e robôs

**O pensamento parece uma coisa à toa
Mas como a gente voa quando começa a pensar**
LUPICÍNIO RODRIGUES

I Conhecimento e inteligência artificial. Do natural para o artificial. Nos tornamos humanos quando nos afastamos da natureza? A tecnologia está nos fazendo perder completamente nossa naturalidade? Robôs/coisas pensarão por nós? Serão eles os donos da humanidade? E nós, humanos, e nós humanidade, o que seremos?

II Um mundo humano é real ou artificial? Sua realidade se manifesta na construção do artificial. A cultura, intervenção na natureza, é construção "feita com arte". Artifício quer dizer 'fazer com arte'. Então todo o mundo humano-cultural é artificial. Temos feito com arte, ciência, técnica, tecnologia. E educação, o principal artifício que move as humanidades.

III Transformando e partilhando a cultura, construímos a história, que se faz no presente, no qual se entrecruzam passado, como tradição e memória, e futuro, como projeto. Entretanto, temos abandonado o passado e destruído o presente. Tudo muito rápido. O futuro tem pressa, muita pressa... Ele nos atropela. Nosso engenho e nossa arte transformaram o Pitecantropos erectus em homo sapiens e, por vezes, muitas vezes, em homo demens. De que maneira o progresso tecnológico interfere nisso?

IV Aos clássicos fatores de produção – terra, trabalho, capital – junta-se agora um outro: a tecnologia, com suas irmãs xifópagas, ciência e técnica. Aqui está inserida a educação. Então, são quatro os novos fatores de produção: terra, trabalho, capital e educação/tecnologia. Isso altera, sem dúvida, a configuração da organização social.

APRESENTAÇÃO
FERNANDO RIOS &
TEREZINHA AZERÊDO
RIOS

V Estamos desaprendendo de controlar o tempo que criamos? Se vale a máxima capitalista de que tempo é dinheiro, o que fazemos com um e outro? É mais fácil saber onde está o dinheiro e a quem ele pertence. Onde depositamos o tempo? A quem ele pertence? O que a tecnologia tem a ver com o aspecto de que se reveste o tempo em nosso cotidiano? A tecnologia alterará a relação senhores e escravos; capital e trabalho? Contribuirá para a construção de uma vida boa?

VI Quem define o que é uma vida boa? Amar, alimentar-se, trabalhar, ter lazer, ter prazer, descansar. Onde colocamos nossos desejos, que se transformam em sonhos e utopias? Por que se diz que viver é quase sempre caótico, na cidade ou no campo? Quem pode obter a felicidade veiculada nos meios de comunicação? Tecnologia traz alguma felicidade? Que vidas temos nós, diante deste beco que criamos: aparentemente, sem saída para humanos, com todas as saídas para os robôs?

VII É preciso pensar sobre todas as questões que aqui se levantam. Temos pensado? Pensar o entor-

no, pensar o imaginável, pensar o passado, pensar o presente, pensar o futuro. O ser humano sempre pensou. Quando começou? Um dia saberemos? Pensou quando construiu sua primeira família? Pensou quando registrou imagens nas cavernas? Pensou quando enterrou seus mortos? Pensou quando construiu seu primeiro instrumento musical? E quando se dispôs a pensar criticamente? Robôs e outras coisas pensarão por nós, os humanos? Serão eles os donos da humanidade? E nós, humanos, e nós humanidade, o que seremos?

VIII Que venham os robôs! Ou melhor, eles já estão aqui. Acostumemo-nos a eles! Como senhores e/ou escravos?! Depende de nós! O programa aqui proposto tem a intenção de provocar essa reflexão.

011010000111010101101011000010110111001101111





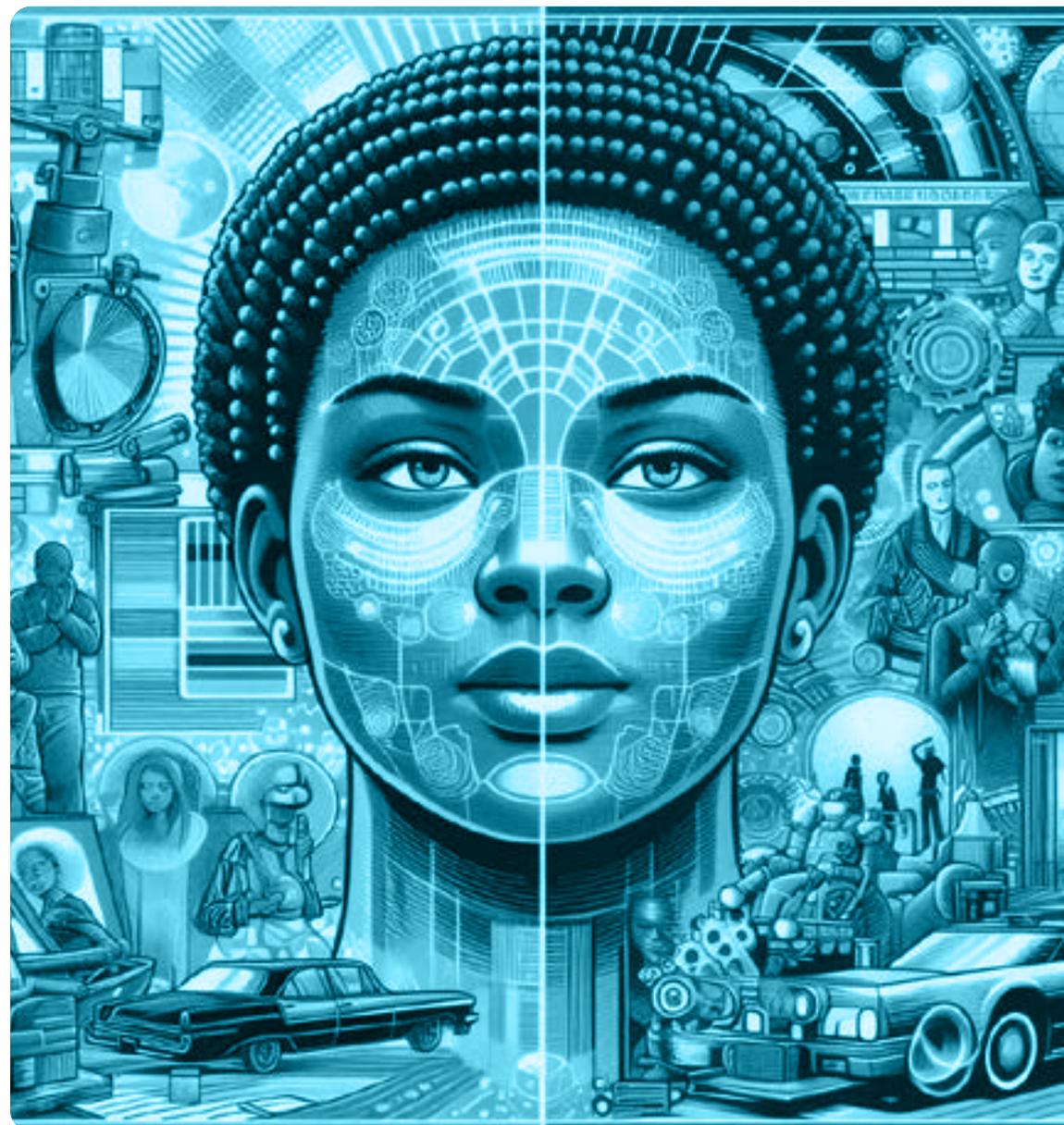
FERNANDA RODRIGUES

COMUNICAÇÃO,
INFORMAÇÃO,
COMPORTAMENTO, ARTE.
O CONSUMO E A
CRIAÇÃO DE MODELOS
DE COMPORTAMENTO.

06.NOVEMBRO.2023

Como se comunicam humanos e replicantes?
Desejo e algoritmo. *News* e *fake news*. A grande mídia internacional está a serviço de quem? Há uma mesmice no noticiário, no qual raramente aparecem países periféricos. Um mundo globalizado e regionalizado. Neoliberalismo, neonazismo: é mais fácil mentir no digital? Arte: a emoção medida pelo valor monetário da obra. Arte artificial, street art, *graffiti*. A arte sai dos museus.

MEDIADORA: TEREZINHA AZERÊDO RIOS





FERNANDA RODRIGUES

Para mim, o que está atravessando a tecnologia pode ser o seu uso ruim, principalmente o seu desenvolvimento, que não observou determinados parâmetros. Não temos bases de dados diversas, nem equipes de desenvolvimento diversas e interdisciplinares para compreender todos os impactos sociais daquela tecnologia. Não temos um relatório de impacto produzido pela empresa para ela avaliar se aquele sistema, quando for colocado na sociedade, pode causar algum tipo de dano e, se pode causar, quais danos são esses.



Há um devir humano nas máquinas ou um devir maquínico nos humanos?

THIAGO ALIXANDRE

FLÁVIA REJANE PRANDO

Sejam bem-vindos novamente aqui no segundo módulo do ciclo *um mundo humano, artificialmente real*, idealizado pela Terezinha Azerêdo Rios e pelo Fernando Rios. Ele vem debatendo sobre o conhecimento humano e o conhecimento artificial com reflexões sobre inteligência humana e artificial em diversas áreas do pensamento. Hoje, a gente está aqui com a Fernanda dos Santos Rodrigues Silva e o tema será *Comunicação, informação, comportamento, arte. O consumo e a criação de modelos de comportamento*. A mediação será realizada pela Terezinha Rios, para quem já passo a palavra para fazer a apresentação. Muito obrigada e uma boa discussão para nós.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

"O bem precisa fazer barulho". O bem está meio silencioso, parece... Parece que a voz mais alta é a do ódio, a do mal...

Obrigada, Flávia. Boa noite para todo mundo. Volto a agradecer a presença de vocês e muito especialmente a Fernanda, que nos honra com a sua presença. Já dissemos a ela o quanto estamos contentes de poder contar com essa contribuição rica que ela está nos trazendo. Este é o nosso nono encontro de onze que realizaremos nesse terceiro ciclo que planejamos. E o que a gente percebeu é que, na verdade, ao trazer o tema da inteligência artificial, vimos que, para a abordagem desse tema, convergiram diversos olhares de diversas áreas do conhecimento. A gente teve a contribuição rica da filosofia, da antropologia, da sociologia, da economia, com um time da melhor qualidade.

Quando repassei o caminho que a gente vem percorrendo juntos, percebi que, na verdade, chegávamos ao final sempre com perguntas. Não chegávamos a conclusões fechadas. Fernando e eu achamos que isso era atingir o objetivo, por-

INTRODUÇÃO

que, ao propor uma reflexão, ao desenvolver um diálogo numa perspectiva crítica, o que a gente queria era mesmo estimular as perguntas. Até porque a gente sabe, como pesquisadores, que as melhores respostas são aquelas que ainda contêm perguntas nelas.

Marilena Chauí¹ tem um belo texto em que fala que o que a gente precisa fazer é continuar perguntando. Partimos, no primeiro momento, de uma pergunta que nos trazia o Thiago Alexandre (ver a primeira palestra deste ciclo). Ele perguntava: "Há um devir humano nas máquinas ou um devir maquínico nos humanos?" Acho que, de alguma maneira, ele estava pensando nesse contexto no qual a gente está, com tantas contradições, com tanta complexidade, que faz a gente ir ao Boaventura de Sousa Santos², que diz: "O esforço que a gente tem que fazer é um esforço de despensar". Não é despensar, é despensar, abrir mão de algumas ideias, verificar a consistência delas para a gente seguir adiante.

Eram sempre questões, perguntas.

Quando chegamos na semana passada, na conversa com a Lucia Helena Oliveira (ver palestra número oito deste ciclo), ela deixou para a gente uma questão interessante, Fernanda, que a gente pode emendar para você. Comentando a complexidade atual, este mundo do jeito que está, ela destacou: "O bem precisa fazer barulho". O bem precisa fazer barulho. O bem está meio silencioso, parece. Parece que a voz mais alta é a do ódio, a do mal... Talvez isso tenha a ver exatamente com essa perspectiva da comunicação, que é aquilo que será explorado por você.

A Fernanda é coordenadora de pesquisa e pesquisadora do Instituto de Referência à Internet e Sociedade. Desenvolve pesquisas e atua em *Advocacy* na área de internet, sociedade e novas tecnologias, com foco para regulamentação de plataformas e inteligência artificial. É doutoranda em Direito, Tecnociências e Interdisciplinaridade na UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais e tem mestrado em Direitos na Sociedade em Rede pela Universidade Federal de Santa Maria, onde também se graduou em Direito.

1 Marilena de Souza Chauí (1941) é uma escritora e filósofa brasileira, especialista na obra de Baruch Espinoza e professora emérita de História da Filosofia Moderna na Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. É considerada uma das filósofas mais importantes do Brasil e uma das mais influentes intelectuais do país, com vasta e reconhecida obra. Também é conhecida por sua atuação política, tendo combatido a ditadura militar e sido uma das fundadoras do Partido dos Trabalhadores (PT), do qual é ativa militante. Foi secretária de Cultura do Município de São Paulo durante a gestão da prefeita Luiza Erundina.

WIKIPÉDIA 24.05.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Marilena_Chauí

2 Boaventura de Sousa Santos (1940) é um dos mais importantes filósofos portugueses, professor catedrático jubilado da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, Distinguished Legal Scholar da Faculdade de Direito da Universidade de Wisconsin-Madison e Global Legal Scholar da Universidade de Warwick. É também diretor emérito do Centro de Estudos Sociais e coordenador científico do Observatório Permanente da Justiça Portuguesa. Foi fundador e diretor do Centro de Documentação 25 de Abril, sobre a revolução portuguesa, entre 1985 e 2011.

WIKIPÉDIA 01.02.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Boaventura_de_Sousa_Santos

Temos muita alegria em receber você, Fernanda, e você tem aí uma hora para trazer a sua exposição. A gente já agradece a você, à Flávia e ao CPF do Sesc pela parceria. A palavra é sua, Fernanda. Obrigada.

Reconhecimento facial, *score* de crédito e outros usos da IA. Quem vai ter acesso a esses dados? Para onde esses dados vão ser encaminhados? Com quem eles serão compartilhados? Como serão tratados?

FERNANDA RODRIGUES

Obrigada, Terezinha. Obrigada, Terezinha e Fernando e, principalmente, ao Sesc, aqui na pessoa da Flávia, pelo convite. Fiquei realmente muito feliz de participar. É um ciclo muito importante, muito interessante. Adorei a temática e estou ansiosa pela produção depois, para acompanhar as outras discussões que serão travadas.

Trouxe alguns *slides* e estou bem feliz, na verdade, que os outros encontros tenham terminado nessa perspectiva de perguntas, porque o meu último *slide* é uma pergunta. Justamente para deixar as reflexões, não trazer nenhuma resposta definitiva. Então, vou só compartilhar os *slides* para a gente ter esse auxílio visual, porque acho que muito da minha temática, do que eu gostaria de conversar com vocês, ganha muito a partir dessa visualização das imagens.

Sempre trago esse *slide* de apresentação. Ele é menos para fins narcisísticos e mais porque gosto de deixar bem claro o meu lugar de fala. Já fui muito bem apresentada pela Terezinha, agradeço, mas acho que para além dessa apresentação formal, sempre gosto de falar que a minha perspectiva é racializada. E não somente pela minha experiência pessoal, mas porque entendo que olhar para essa perspectiva dentro de todas as temáticas, na medida em que ela é transversal, é essencial para que a gente consiga lidar com

LÚCIA HELENA
DE OLIVEIRA



todas as realidades possíveis.

Para começar esta discussão, gostaria de destacar que o meu doutorado é para pesquisar sobre regulamentação da inteligência artificial, mais especificamente sobre os mecanismos de transparência para a IA. Quero buscar o enfrentamento do que tem sido chamado de racismo algorítmico que, de forma resumida, a gente poderia definir como a reprodução do racismo por meio dessas ferramentas, por meio desses sistemas automatizados.



Só que, quando a gente começa a falar sobre inteligência artificial, normalmente – e a minha fala vai se direcionar ainda no sentido, de inteligência

artificial, comunicação, impactos de vieses nessa nossa percepção e na modulação de comportamentos, conforme previsto na ementa –, a gente pensa num robô humanoide. Essa foto é da robô Âmeça. Não sei se vocês já ouviram falar: é uma robô que tenta imitar expressões... É desenhada para imitar, da melhor forma possível, as expressões faciais de seres humanos enquanto faz afirmações. Tem até um vídeo³ no YouTube. Está conectada ao *ChatGPT* para conseguir dar respostas mais precisas.



Apesar desse exemplo, é sempre bom fazer uma ressalva: a inteligência artificial, na verdade, está bem mais próxima do que a gente imagina. Acre-

3 AMECA: ROBÔ HUMANOIDE MAIS AVANÇADO DO MUNDO | STARTSE | INNOVATION | SHORTS
YOUTUBE 23.11.2024
<https://www.youtube.com/watch?v=NWM1KMc1R0Q>

dito que vocês já tenham discutido sobre isso, mas só para a gente partir dessa base comum, vamos conversar primeiro sobre alguns dos casos mais conhecidos de uso da IA. Hoje em dia, há diversas tecnologias, diversas ferramentas que se utilizam desses sistemas e, muitas vezes, isso passa despercebido, apesar de trazer uma série de consequências para a nossa realidade.

A gente tem o exemplo mais famoso, que tem sido muito discutido atualmente, que é essa questão do reconhecimento facial, em especial para fins de segurança pública. Mas a gente também tem visto um uso bem grande do reconhecimento facial na esfera privada. Duas das maiores questões em torno dele é justamente, por um lado, essa questão racial, da falibilidade maior sobre os rostos de pessoas negras. A gente tem diferentes estudos comprovando isso. E, por outro, também temos a questão da proteção de dados pessoais porque, quando a gente está falando de reconhecimento facial, estamos falando talvez da nossa informação mais íntima, que são os traços do nosso rosto, é o que nos pertence, nos identifica, que

será utilizado pela máquina. Quem vai ter acesso a esses dados? Para onde esses dados vão ser encaminhados? Com quem eles serão compartilhados? São algumas das questões que giram em torno da ferramenta de reconhecimento facial.

A gente tem também o *score* de crédito. Normalmente, a gente se depara com ele para pedir algum financiamento, algum empréstimo, e aí consulta-se o nosso histórico para ver se o nosso *score* está numa faixa possível para receber aquele benefício que a gente está buscando. Temos também muitas ferramentas de seleção de candidatos em plataformas de empregos: há utilização de sistemas de IA para selecionar candidatos e, tanto em relação ao *score* de crédito quanto a essas plataformas que utilizam IA para seleção, a gente tem discussões grandes no sentido de possíveis exclusões indevidas. Na versão mais recente a que se teve acesso aos critérios para *score* de crédito em empresas, e isso já faz alguns anos, havia categorias muito específicas e até questionáveis. Estudos já apontaram que certas medidas discriminatórias envolvidas com

esses scores poderiam impedir que determinadas faixas da população tivessem acesso a determinados benefícios por causa dessa classificação.⁴

É importante perceber que para o *big data* não existe dado ruim. Quando a gente está falando de rede social, por exemplo, importa também com quais postagens a gente não interage.

enfim, mulheres faltam mais porque têm direito a licença maternidade – o que é uma visão discriminatória.

Todos esses preconceitos de gênero e outros podem ser incorporados pela máquina. Acredito que a gente nem precisa ir tão longe, está literalmente na palma da nossa mão: IA nas redes sociais, Instagram, Facebook – aqui no *slide* coloquei o símbolo antigo do Twitter. São redes sociais que as pessoas utilizam bastante e que podem não perceber que o conteúdo da nossa *timeline*, da nossa linha do tempo, está configurado conforme o que a plataforma entendeu a partir dos nossos dados para conseguir exibir, fazer aquela recomendação de conteúdo.

4 PONTUAÇÕES DE CRÉDITO, APRENDIZADO DE MÁQUINA E O RISCO DE ALOCAR RECURSOS PREDIZENDO O PASSADO.
RAMON VILARINO
VER: O CONSUMIDOR NA ERA DA PONTUAÇÃO DE CRÉDITO.
JULIANA OMS (ORG.)
Casa do Direito, Belo Horizonte, 2022.



Outro exemplo em relação às plataformas é que a gente pode ter, inclusive, viés de gênero. Quando a gente não cuida muito bem dos dados que serão utilizados em sistemas de seleção de candidatos, a IA, por exemplo, pode entender que mulheres não correspondem ao perfil daquela vaga porque,



Esse é um dos principais exemplos para a gente tecer a nossa discussão, porque tem a ver com comunicação, mas tem a ver também com liberdade de expressão, porque as plataformas moderam conteúdos e determinam quais conteúdos são permitidos naquele espaço. Para além disso, a gente está fornecendo inúmeras informações para que aquela plataforma nos retorne determinados conteúdos. Tudo isso é incluído na nossa *timeline*.

Vale destacar que esses exemplos das redes sociais junto com as IAs generativas – que a gente viu com o *ChatGPT* –, tanto as generativas de foto e vídeo, trazem ainda um problema bem sério e que tem se agravado, que são as *deepfakes*, com a utilização de rosto de pessoas para colocar em corpos que não são delas.

Assim como nas redes sociais, existe hoje também uma série de aplicativos, de aplicações com inteligências artificiais que se baseiam em um dado fundamental – na verdade, não é apenas um dado, mas, na maioria das vezes, em vários dados, que a gente chama de *big data*. O *big data* se-

ria essa grande quantidade de dados, conjuntos massivos de dados, que são gerados e processados em alta rapidez. Eles precisam de alta velocidade, justamente porque são muito pesados, muito grandes e se apresentam em formatos diversos: textos, vídeos, imagens bidimensionais.

No caso das redes sociais, se a gente parar para pensar, normalmente, a rede social está coletando meu nome, meu endereço, meu e-mail, quais postagens curto, quais postagens comento, quais postagens salvo. É importante perceber que para o *big data* não existe dado ruim. Mesmo os dados que a gente acha que não são importantes, eles também contabilizam e muito para o *big data*. E aí, acho que um exemplo bem nítido disso é que, quando a gente está falando de rede social, por exemplo, importa também com quais postagens a gente não interage. Se não curto determinado conteúdo, se não comento, se não acompanho, isso também é informação e isso também vai servir de alimento para essas ferramentas que a gente vê atualmente que se utilizam dessa grande variedade de dados.

Governamentalidade: quanto mais invisível for esse poder, esse poder que está por trás dessa governamentalidade, mais eficiente ele vai ser.

Nenhuma regra a gente pode analisar isoladamente, mas a regulamentação da IA tem uma relação bem profunda com a proteção dos dados pessoais, porque são eles – tanto dados pessoais como dados em geral – que poderão ser utilizados para que a tecnologia funcione adequadamente. Porém, se a gente está falando de ferramentas que estão na palma da nossa mão, é importante refletir pelo viés da comunicação, viés comportamental: como essas tecnologias que operam sobre os nossos dados podem impactar o nosso comportamento?

Essa provocação é a que eu trouxe para a gente discutir essas questões mais especificamente relacionadas à comunicação, IA e modulação de comportamentos. Coincidentemente ou não, na minha seleção para o doutorado, uma das leituras que tive que fazer era sobre uma expressão que parece muito estranha, mas é muito boa, que é

"governamentalidade algorítmica"⁵⁶⁷. Parece um palavrão, mas é um termo que é um pouco mais simples do que ele realmente parece, apesar de guardar algumas complexidades.

Na Universidade Federal de Minas Gerais, a gente tem a área de estudo em que estou agora, que é Direito, Tecnociências e Interdisciplinaridade. Até estava comentando antes com a Terezinha que o professor Marco Antônio Souza Alves é um expoente na área que pesquisa sobre essa temática. Na seleção do doutorado, tivemos um texto sobre esse conceito. Vou trazer da forma mais simples possível para a gente conseguir discutir.



5 GOVERNAMENTALIDADE ALGORÍTMICA E AS SUBJETIVIDADES RAREFEITAS

EDSON TELES

O artigo tem como objetivo problematizar a racionalidade de governo gerida pelos algoritmos. Argumentar-se-á que a governamentalidade, tal como definida por Michel Foucault, a saber, uma lógica de cálculos e estatísticas utilizada para conduzir a ação dos indivíduos, mesclada às funções das máquinas autônomas, configura um novo regime de produção de subjetividades. Estruturando as relações entre o humano e a máquina em velocidade instantânea e acessando o máximo de informações sobre os interesses e necessidades dos indivíduos, a governamentalidade algorítmica trabalha com a ideia de uma normatividade imanente ao próprio deslocamento e circulação dos dados, bloqueando experiências sociais e políticas com a eliminação das esferas de debates e criação do comum.

SCIELO BRASIL / KRITERION / REVISTA DE FILOSOFIA
04.05.2024

Kriterion 59 (140) · May-Aug 2018 · <https://doi.org/10.1590/0100-512X2018n14005et>

6 Antoinette Rouvroy. Doutora em Direito pelo Instituto Universitário Europeu (Florença), é investigadora associada permanente do Fundo Nacional Belga para a Investigação Científica (FNRS) e investigadora sênior do Centro de Investigação Informação, Direito e Sociedade, Faculdade de Direito, Universidade de Namur (Bélgica). Nos seus escritos, ela abordou questões de privacidade, proteção de dados, não discriminação, igualdade de oportunidades, devido processo legal no contexto de ambientes "ricos em dados" (a chamada revolução genética, a chamada sociedade da informação/vigilância) com uma abordagem que combina filosofia jurídica e política. Seus atuais interesses de pesquisa interdisciplinar giram em torno do conceito de governamentalidade algorítmica.

MONOSKOP 04.06.2024

https://monoskop.org/Antoinette_Rouvroy

7 Thomas Berns Professor de filosofia política e ética na Université Libre de Bruxelles, autor de livros como *Violence de la loi à la Renaissance* (Paris, Kimé, 2000), *Droit, souveraineté et gouvernamentalité* (Paris, Léo Scheer, 2005), *Gouverner sans gouverner: une archéologie politique de la statistique* (Paris, PUF, 2009) e *La guerre des philosophes* (Paris, PUF, 2019). Desenvolve, entre outros temas, estudos sobre as novas formas de normatividade e controle estatístico, tendo desenvolvido, justamente com Antoinette Rouvroy, a noção de "governamentalidade algorítmica". E-mail: thomas.berns@ulb.ac.be.

REVISTA DE FILOSOFIA MODERNA E CONTEMPORÂNEA V.8, N.3, DEZ. 2020, P. 29/37

ACESSO 05.06.2024

VER ARTIGO: **TORNAR A REVOLTA IMPOSSÍVEL [MAKING REVOLT IMPOSSIBLE]**

THOMAS BERNS

<https://periodicos.unb.br/index.php/fmc/issue/view/2176>



Esse conceito deriva de um conceito do Michel Foucault⁸. Ele tem o conceito especificamente de governamentalidade que, de forma bem resumida aqui, pegando toda a licença poética para resumir a complexidade do Foucault, seria o conjunto de procedimentos, cálculos e táticas que permitem o exercício de uma forma de poder que tem por alvo a própria população. Até o que o professor Marco Antônio⁹ traz em um texto, e que é bem importante de entender, é que, quando a gente está falando de governamentalidade, a gente está falando também de algo que busca a condução de condutas, dirigir as condutas para um determinado caminho. E nesse caso, quando a gente traz para o algorítmico, traz para a questão

do algoritmo, a gente estaria falando, portanto, de um governo que atua racionalmente sobre a população, mas que a atuação se dá por meio dos algoritmos.

Um ponto chave para a gente pensar nisso é que, nesse caso da governamentalidade algorítmica, ela consegue, inclusive, potencializar algo que Michel Foucault falou em relação à governamentalidade, que é a ideia de que quanto mais invisível for esse poder, esse poder que está por trás dessa governamentalidade, mais eficiente vai ser. Então, quanto menos as pessoas perceberem que aquele poder está ali, a tendência é que ele seja mais eficiente. E aí, quando a gente para e volta para analisar redes sociais, a gente volta para analisar essas outras plataformas que se utilizam de inteligência artificial, a minha intenção é que, justamente, a gente faça esse exercício de notar o quanto essa ferramenta está imbricada, o quanto os sistemas de IA estão fazendo parte da nossa realidade, mas a gente muitas vezes não tem a percepção de que elas estão ali.

8 Michel Foucault (1926 – 1984) foi um filósofo, historiador das ideias, teórico social, filólogo, crítico literário e professor da cátedra História dos Sistemas do Pensamento, no Collège de France, de 1970 até 1984. Suas teorias abordam a relação entre poder e conhecimento e como eles são usados como uma forma de controle social por meio de instituições sociais. Embora muitas vezes seja citado como um pós-estruturalista e pós-modernista, Foucault acabou rejeitando esses rótulos, preferindo classificar seu pensamento como uma história crítica da modernidade.

WIKIPÉDIA 05.06.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Michel_Foucault

9 Marco Antônio Souza Alves Professor adjunto de Teoria e Filosofia do Direito e do Estado da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Subcoordenador do programa de pós-graduação em Direito (PPGD/UFMG). Doutor em filosofia pela UFMG (2014), com estágio de pesquisa doutoral na École des hautes études en sciences sociales (EHESS/Paris), tendo a tese recebido o Prêmio UFMG de Teses e Menção Honrosa do Prêmio CAPES de Tese 2015. Mestre em filosofia e graduado em direito e em filosofia, todos também pela UFMG. Trabalha nas áreas de filosofia contemporânea, filosofia política, filosofia do direito, na questão da autoria e em temas éticos, políticos e jurídicos ligados às novas tecnologias da informação e da comunicação.

CNPq CURRÍCULO LATES 05.06.2024

<http://lattes.cnpq.br/3781743161897964>

Governamentalidade algorítmica: outro ponto é o uso desses saberes probabilísticos e estatísticos para fins de antecipação dos comportamentos individuais.

Acho que se eu for falar com pessoas que não estão pesquisando sobre essa temática da regulamentação da IA, às vezes elas podem achar que a gente está tentando regulamentar somente como as pessoas da área da engenharia, como se somente as pessoas da área de exatas podem entender e desenvolver projetos de computação, podem desenvolver robôs humanoides, enfim – e não que estamos falando sobre a rede social que as pessoas têm no celular. O Brasil é um dos países que mais utiliza rede social no mundo e as pessoas às vezes podem não perceber que aquele vídeo que aparece ali no TikTok, aquele *tweet*, aquela postagem que aparece no X, antigo Twitter, se está ali, principalmente naquela aba “para você”, é um algoritmo que, a partir de uma análise muito grande de vários dados que a gente fornece, não só ali, mas também em outros aplicativos que estão conectados, de alguma forma, podem

mandar dados para aquele espaço. Muitos dados existiram antes para que aquele conteúdo pudesse chegar até você.

Às vezes, parece um passo muito inicial, mas vejo cada vez mais necessário fazer sempre esse passo atrás com as pessoas para conseguir trazer o pessoal para conversa. Inclusive, no IRIS, o Instituto de Referência em Internet e Sociedade, onde trabalho, a gente faz parte da Coalizão Direitos na Rede, que é uma coalizão com mais de cinquenta entidades que trabalham na defesa dos direitos digitais, temos uma campanha –participo do grupo de trabalho da inteligência artificial, o GT IA –, e a gente tem uma campanha chamada: *IA: O que eu tenho a ver com isso?*¹⁰ É uma campanha que a gente tem trabalhado principalmente inspirado nos formatos dos cordéis da cultura nordestina.

A gente tem trazido diferentes histórias de pessoas que passam por problemas relacionados à inteligência artificial, de uma forma mais didática, mais acessível, para que todo mundo consiga entender do que a gente está falando. Respondemos à

10 CAMPANHA REGULAÇÃO “O QUETENHO A VER COM ISSO?”

COALIZÃO DIREITOS NA REDE 23.11.2024

<https://direitosnarede.org.br/campanha/inteligencia-artificial-o-que-eu-tenho-a-ver-com-isso/>

pergunta da campanha: *O que eu tenho a ver com isso?* Aí as pessoas conseguem se aproximar.

Um dos exemplos é justamente uma experiência de consumo, inspirada numa história real: um senhor que teria tentado adquirir um plano de internet, tinha que fazer reconhecimento facial para criar a conta e o reconhecimento facial não conseguiu fazer o reconhecimento do seu rosto, porque ele tinha visão monocular e a ferramenta não conseguia ler o rosto dele.

É uma experiência muito banal, muito corriqueira, só para demonstrar:

– Olha, isto aqui é inteligência artificial, ela está te impedindo de contratar um plano de internet. Isso impacta o seu dia a dia.

Então, quando a gente olha para esse conceito de governamentalidade algorítmica, que foi cunhado pela Antoinette Rouvroy e o Thomas Berns, a gente vê que é justamente, e não seria por acaso, que essa dinâmica do governo por meio dos algo-

ritmos, quanto mais invisível ela for, a tendência é que seja mais eficiente. Por isso é importante evidenciar essa realidade, como forma de resistência.

Até deixei uma referência lá no início do *slide*, para esse texto que eles discutem, inclusive, o conceito

Três tempos da G.A.

Dataveillance (big data)	Datamining (datawarehouses)	Ação sobre os comportamentos
<ul style="list-style-type: none"> Coleta e armazenamento massivos de dados - constitutivo do big data Dado como "sinal expurgado de toda significação própria" 	<ul style="list-style-type: none"> Tratamento dos dados, feito de forma automatizada, a fim de "fazer emergir correlações sutis entre eles" "Produção de hipóteses a partir dos dados" 	<ul style="list-style-type: none"> Uso dos saberes "probabilistas e estatísticos para fins de antecipação dos comportamentos individuais", associados a perfis obtidos pelas correlações do datamining

Governamentalidade algorítmica

- **Age-se sobre o ambiente**, não sobre o indivíduo – que sequer é convocado a dar-se conta daquilo que ele é ou que poderia tornar-se;
- É um **governo de relações**, em que, apesar de resultados cada vez mais personalizados, não há nenhuma subjetivação ao longo da G.A.;
- **O sujeito é evitado** a todo o momento e nunca é consultado;
- A falha é **insignificante**.

de governamentalidade algorítmica e o impacto que isso tem na individuação dos sujeitos. Eles trazem o Gilbert Simondon¹¹, Guattari¹² e Deleuze¹³ para discutir o quanto essas tecnologias impactam essa questão da individuação e vão falar que, quando a gente está falando de governamentalidade algorítmica, ela é composta basicamente de três fases principais.

A primeira é a que eu já conversei com vocês aqui, que é a coleta e o armazenamento massivo desses dados, que é a constituição do *big data*, esse ser, essa entidade. Na verdade, quando a gente está falando de *big data*, a gente não está falando de dados que são associados às pessoas, eles são anonimizados. O dado em si é expurgado de toda a significação própria, ou seja, não precisa mais ter um sentido em relação a quem pertence. É realmente só aquele dado por ele mesmo, para ser tratado depois dessa coleta e armazenamento.

E aí acontece a segunda fase. É nela que a gente tem a emergência das correlações sutis entre os dados. O dado X implica no dado Y e aí a tecno-

logia consegue calcular essas correlações, essas inferências, que são hipóteses, na verdade, ou seja, olham para os dados totalmente anonimizados, fazem as suas hipóteses e, na terceira etapa, essas hipóteses, que são essas correlações, vão ser testadas sobre os comportamentos dos indivíduos.

Aqui elas retornam aos indivíduos. É aqui o ponto chave do porquê eu trouxe esse conceito de governamentalidade algorítmica, porque seu outro ponto é o uso desses saberes probabilísticos e estatísticos para fins de antecipação dos comportamentos individuais.

Vou usar um exemplo simples: digamos que eu vou à farmácia, compro um teste de gravidez e dou o meu CPF para ganhar desconto. Volto para casa e, no dia seguinte, às vezes, ou bem antes, começo a receber notificação, publicidade na minha rede social de carrinho de bebê, de fralda, de coisas ligadas a bebês. Nessa hipótese de que eu fui à farmácia, comprei um teste de gravidez, esse dado foi assimilado, CPF cruzado, informações cruzadas, e daí eu passo a receber um conteúdo

11 Gilbert Simondon (1924 – 1989) foi um filósofo e tecnólogo francês com notáveis conhecimentos em mecânica, eletrônica, hidráulica e termodinâmica. Estudou na École Normale Supérieure e na Sorbonne, obtendo nessa última o doutoramento, em 1958. Foi aluno de Georges Canguilhem, Martial Guéroult e Maurice Merleau-Ponty. Sua obra perpassa investigações em tecnologia, técnica, estética e individuação. A tese complementar do seu doutorado *Du mode d'existence des objets techniques*, publicada em 1958, teve repercussão imediata pelo caráter ousado da proposta antifenomenológica e não tecnofóbica. Sua tese principal foi dividida em duas partes, para publicação: *L'individu et sa genèse physico-biologique* (1964) e *L'individuation psychique et collective à la lumière des notions de forme, information, potentiel et metaestabilité* (1989).

WIKIPÉDIA 05.06.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Gilbert_Simondon

12 Félix Guattari (1930 – 1992) foi um filósofo, psicanalista, psiquiatra, semiólogo, roteirista e ativista revolucionário francês. Foi um dos fundadores dos campos da esquizoanálise e ecossófia. Guattari é conhecido por suas colaborações em obras com Gilles Deleuze, notavelmente em *O Anti-Édipo* (1972) e *Mil platôs* (1980), os dois volumes que formam a coleção *Capitalismo e esquizofrenia*. Escola/tradição: filosofia continental, pós-marxismo, freudomarxismo, pós-estruturalismo.

WIKIPÉDIA 12.11.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/F%C3%A9lix_Guattari

13 Gilles Deleuze (1925 – 1995) foi um filósofo francês. A obra filosófica de Deleuze é considerada uma das principais representantes da filosofia continental e do pós-estruturalismo, de modo que ocupa um lugar importante nos debates contemporâneos sobre sociedade, política e subjetividade, apesar de seu distanciamento das principais tendências filosóficas do século XX. Após os trabalhos iniciais centralizados na história da Filosofia (sobre Nietzsche, Spinoza, Bergson, Kant, Hume, entre outros), Deleuze publicou trabalhos inovadores no campo filosófico, a exemplo dos livros *Diferença e repetição* (1968) e *A lógica do sentido* (1969), além de ter escrito sobre arte, literatura, cinema. A colaboração com o psicanalista e anarquista Félix Guattari deu um viés mais político à obra de Deleuze.

WIKIPÉDIA 14.11.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Gilles_Deleuze#Biografia

recomendado para quem compra um teste de gravidez, resulta no *profiling*, que é essa produção da hipótese, para essa terceira etapa de prever os comportamentos e aplicar.

Vou tentar fazer um perfil, vou jogar um dado para aquela pessoa. A governamentalidade algorítmica não age, por mais paradoxal que possa parecer, sobre o indivíduo. Porque, como eu comentei, é necessário imaginar que tudo o que a máquina está fazendo ali, não está enxergando de quem são aqueles dados. Não está agindo sobre a gente, mas vai começar a mandar sinais para aquele ambiente em que estou, como por exemplo: estou naquela rede social, ela vai começar a mandar uma publicidade direcionada, vai tentar agir sobre esse ambiente com a intenção de impactar o meu comportamento, o comportamento dos indivíduos.

Ocorre que, em nenhum momento, sou consultada dentro dessa ideia de governamentalidade algorítmica, sobre aquilo que sou, sobre qual é o meu perfil e muito menos sobre o que posso vir a ser. A governamentalidade algorítmica é isso: joga como

um governo de relações. E aí os autores mencionam que, apesar de os resultados serem cada vez mais personalizados, não tem nenhuma subjetivação ao longo da governamentalidade algorítmica.

Inclusive, é por isso que eles vão fazer essa conversa com Guattari e Simondon. Vão trazer toda uma discussão acerca de "individuação e subjetivação". Mas o que me importa aqui, que é justamente para que a gente consiga discutir, é que, nesse caso, o sujeito é evitado a todo momento, nunca é consultado. E mesmo nesse sistema se, por exemplo, comprei um teste de gravidez, deu negativo, não estou grávida, não tenho interesse em comprar fraldas nem roupa para bebê etc. Mesmo nesse caso, foi traçado um perfil ali para mim, tentou-se agir sobre o meu ambiente, sobre aquele comportamento, só que falhou por algum momento, porque algum dado estava equivocado, enfim, por alguma falha nesse processo – e *ainda assim a falha não vai ser insignificante*.

Os autores dizem que a falha serve de alimento para o próprio sistema, porque a falha se torna

um dado. E, como dado, também é valiosa para esse processo da governamentalidade algorítmica. Então, mesmo no erro, esses sistemas ainda se beneficiam, porque o erro também é uma informação. Assim como o tempo que não passo na rede social, as coisas que não faço, mesmo isso é quantificado.

A professora Shoshana Zuboff¹⁴ criou o termo "capitalismo de vigilância"¹⁵. Ela destaca que é o *big data* que permite a acumulação primitiva no capitalismo de vigilância, ele é esse ativo. O *big data* é a fonte de dados, é a força motriz de muitos sistemas algorítmicos: quanto mais dados e quanto mais precisos eles forem, em tese, acredita-se que seriam melhores, mas mesmo a falha também vai trazer algum resultado.

Essa é uma primeira parte.

Colonialismo digital e colonialismo de dados

Sabendo então que os dados são tratados, que as ferramentas se utilizam dessas informações, acho que há uma pergunta, um questionamento que é

muito importante a gente fazer nesse contexto.

Para imaginar como isso impacta no nosso comportamento é preciso saber se essa exploração e extração de dados é igual em todo o mundo e uma das provocações da ementa para nossa conversa de hoje era justamente nesse sentido. Até nos noticiários a gente ouve muito mais sobre o mundo globalizado, sobre países mais e menos desenvolvidos e, infelizmente, essa lógica se repete também quando a gente fala sobre essa exploração e extração de dados.

Seria possível afirmar que a lógica de exploração de dados atua da mesma forma em todos os países?



14 Shoshana Zuboff (1951) é professora aposentada de administração de negócios pela Harvard Business School. Uma das primeiras mulheres a ser professora titular na Harvard Business School, é Ph.D. em psicologia social pela Universidade de Harvard e bacharel em filosofia pela Universidade de Chicago. O conceito de trabalho mediado por computador foi introduzido pela primeira vez por Shoshana Zuboff em uma pesquisa do MIT de 1981, Implicações psicológicas e organizacionais do trabalho mediado por computador, elaborado em um artigo de 1982, Novos mundos do trabalho mediado por computador, e publicado na íntegra no livro de 1988 Na era da máquina inteligente: o futuro do trabalho e do poder.

WIKIPÉDIA 06.06.2024
https://pt.wikipedia.org/wiki/Shoshana_Zuboff

15 A ERA DO CAPITALISMO DE VIGILÂNCIA
 SHOSHANA ZUBOFF

Editora Intrínseca, Rio de Janeiro, RJ, 2021.

A DEFINIÇÃO

Ca-pi-ta-lis-mo de vi-gi-lân-ci-a, subst.

1. Uma nova ordem econômica que reivindica a experiência humana como matéria-prima gratuita para práticas comerciais dissimuladas de extração, previsão e vendas; 2. Uma lógica econômica parasítica na qual a produção de bens e serviços é subordinada a uma nova arquitetura global de modificação de comportamento; 3. Uma funesta mutação do capitalismo marcada por concentrações de riqueza, conhecimento e poder sem precedentes na história da humanidade; 4. A estrutura que serve de base para a economia de vigilância; 5. Uma ameaça tão significativa para a natureza humana no século XXI quanto foi o capitalismo industrial para o mundo natural nos séculos XIX e XX; 6. A origem de um novo poder instrumentário que reivindica domínio sobre a sociedade e apresenta desafios surpreendentes para a democracia de mercado; 7. Um movimento que visa impor uma nova ordem coletiva baseada em certeza total; 8. Uma expropriação de direitos humanos críticos que pode ser mais bem compreendida como um golpe vindo de cima: uma destituição da soberania dos indivíduos. P.15



Principalmente se a gente considerar Norte e Sul Global, a gente já tem literaturas atuais tratando justamente do que tem sido chamado de "colonialismo digital"¹⁶, conforme Deivison Faustino¹⁷ e Walter Lippold¹⁸.

Tem um livro do Sergio Amadeu¹⁹, em coorganização com João Francisco Cassino²⁰ e Joyce Souza²¹, sobre "colonialismo de dados"²² que também é uma ótima leitura: eles vão falar justamente sobre essas diferenças em relação à tecnologia em países considerados mais desenvolvidos e menos desenvolvidos.

16 COLONIALISMO DIGITAL [RECURSO ELETRÔNICO]:

POR UMA CRÍTICA HACKER-FANONIANA

DEIVISON FAUSTINO E WALTER LIPPOLD

1ª edição, São Paulo, SP, Boitempo, 2023.

ARTIGO: COLONIALISMO DIGITAL, RACISMO E A ACUMULAÇÃO PRIMITIVA DE DADOS

WALTER LIPPOLD E DEIVISON FAUSTINO

Revista Germinal: marxismo e educação em debate

V.14, n.2, p.56-78, Salvador, agosto, 2022.

<https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/49760/27526>

17 Deivison Mendes Faustino. Mestre em ciências da saúde/

epidemiologia pela Faculdade de Medicina do ABC (2010) e

doutor em sociologia pelo programa de pós-graduação em

sociologia da UFSCAR (2015), tem pós-doutorado em psicologia

clínica no programa de pós-graduação em psicologia clínica do

Instituto de Psicologia da USP (2021). É professor do departa-

mento de Saúde Educação e Sociedade e do programa de pós-

graduação em serviço social e políticas sociais da Universidade

Federal de São Paulo - Campus Baixada Santista.

CNPQ CURRÍCULO LATTES 10.06.2024

<http://lattes.cnpq.br/1381425552378145>

18 Walter Lippold é doutor em história e pesquisador do

Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia da Universidade

Federal Fluminense e do Núcleo Reflexos de Palmares da

Universidade Federal de São Paulo. É professor do Curso Uniafro

da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e pesquisador de

colonialismo digital, história da tecnologia, cibercultura, hacktivism,

da obra de Frantz Fanon e da história da Argélia. Membro do

Coletivo Fanon. Pela Boitempo, publicou Colonialismo digital.

BOITEMPO EDITORIAL 10.06.2024

https://www.boitempoeditorial.com.br/walter_lippold

19 Sérgio Amadeu da Silveira (1961) é um sociólogo brasileiro geralmente lembrado como defensor e divulgador do software livre e da inclusão digital no Brasil. Foi um dos implementadores dos Telecentros na América Latina e presidente do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação. É graduado em ciências sociais e doutor em ciência política pela Universidade de São Paulo. É professor adjunto da Universidade Federal do ABC (UFABC). Sérgio Amadeu foi presidente da União Brasileira dos Estudantes Secundaristas (UBES), eleito no Congresso de Reconstrução da entidade, em 1981.

WIKIPÉDIA 10.06.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/S%C3%A9rgio_Amadeu

20 João Francisco Cassino Doutorando e mestre (2019) em

ciências humanas e sociais pela Universidade Federal do ABC

- UFABC, MBA em gestão empresarial pela Fundação Getúlio

Vargas do Rio de Janeiro - FGV (2010), especialista em relações

internacionais pela Universidade de Brasília - UnB (2006).

Publicou como organizador ou autor de capítulos os livros:

Estamos sob ataque!: tecnologia de comunicação na disputa das

subjetividades (2021), A sociedade de controle: manipulação e

modulação nas redes digitais (2019).

ESCAVADOR 10.06.2024

<https://www.escaবাদor.com/sobre/10828350/joao-francisco-cassino>

21 Joyce Souza é jornalista, mestre e doutoranda em ciências

humanas e sociais na Universidade Federal do ABC, pesquisadora

do Laboratório de Tecnologias Livres, coprodutora do podcast

Tecnopolítica e organizadora do livro Sociedade de controle:

manipulação e modulação nas redes digitais.

JACOBINA 10.06.2024

<https://jacobin.com.br/2020/12/o-movimento-das-tecnologias-nao-alinhadas-contr-o-colonialismo-de-dados/#:-text=So-bre%20os%20autores,-Joyce%20Souza,e%20Modula%C3%A7-%C3%A3o%20nas%20Redes%20Digitais>

22 COLONIALISMO DE DADOS

COMO OPERA A TRINCHEIRA ALGORÍTMICA NA GUERRA

NEOLIBERAL

ORGANIZADORES: JOÃO FRANCISCO CASSINO, JOYCE SOUZA,

SÉRGIO AMADEU DA SILVEIRA

Autonomia Literária, São Paulo, SP, 2021

No caso do colonialismo de dados, especificamente, eles trazem a definição de Couldry²³ e Mejias^{24,25} de um fenômeno pautado pela dominação e extração da mais-valia absoluta e relativa de riquezas minerais, matérias-primas para os semicondutores e a grande mina do *big data*, que é como a gente estava falando, a extração de dados para o processamento. E vão pontuar que o Sul Global, nessa dinâmica, volta a ser um mero território de mineração extrativista de dados informacionais.

Inclusive, tenho contato com o Deivison Faustino, pude conversar com ele, e hoje a gente tem muitas pessoas que utilizam o termo “decolonialidade” para falar nesse movimento contra as relações de colonialidade que permanecem.

Mas Faustino e Lippold utilizam o termo “descolonizar”, não necessariamente decolonizar, porque entendem que o colonialismo permanece de fato, ainda que sob uma nova roupagem. A colonialidade, por outro lado, conversa mais com a ideia de que o colonialismo terminou, mas as relações da

colonialidade é que permanecem. Eles trabalham nessa outra perspectiva e, para eles, o colonialismo de dados, que é um conceito que vai ser fundado por autores estrangeiros, mas que também é muito utilizado aqui, seria um dos braços do colonialismo digital.

Eu gostaria de destacar exatamente isso: quando a gente vai pensar em toda essa lógica de extração de dados, de fornecer informações, mas também principalmente sobre produzir tecnologia, a gente tem uma assimetria muito grande entre o Norte e o Sul Global. O Sul Global está principalmente como consumidor de tecnologia e o Norte Global, como exportador da tecnologia.

E aí a gente pensa: será que essas tecnologias que estão vindo para a nossa realidade fazem sentido aqui também? Será que precisaríamos compreender melhor uma tecnologia que, se a gente está partindo do pressuposto de que ela impacta comportamentos, a gente está também reconhecendo que ela, enquanto uma tecnologia do Norte Global, está reproduzindo uma ideia de

23 Nick Couldry é professor de Mídia, Comunicação e Teoria Social no departamento de Mídia e Comunicação da Escola de Economia e Ciência Política de Londres (The London School of Economics and Political Science – LSE). Como sociólogo de mídia e cultura, estuda a comunicação pela perspectiva do poder simbólico historicamente concentrado nas instituições midiáticas. Apresentou uma Conferência Magna intitulada “IA como mito e colonialismo de dados” na Reunião Magna da Associação Brasileira de Ciências 2024, no dia 7 de maio. Couldry descreve a inteligência artificial (IA) como uma evolução da computação. “Não é inteligência, nem é artificial, porque depende do trabalho humano para treiná-la. É apenas probabilística, não é criativa”. E vai além: afirma que é uma descrição equivocada, que cria um reconhecimento equivocado. “No mínimo, é um exagero de marketing que serve aos interesses de algumas grandes corporações de tecnologia.”

IEA – INSTITUTO DE ESTUDOS AVANÇADOS DA USP
16.11.2024

<http://www.iea.usp.br/pessoas/pasta-pessoas/nick-couldry>

ABC – ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS

<https://www.abc.org.br/2024/05/11/nick-couldry-ia-nao-e-inteligencia-nem-e-artificial/>

24 Ulises Ali Mejias Professor associado de estudos de comunicação, Universidade Estadual de Nova York, Oswego, diretor do Instituto de Engajamento Global da Universidade Estadual de Nova York, Oswego. Ganador do Prêmio do Chanceler da SUNY por Excelência em Bolsas de Estudo e especialista Fulbright de 2021 a 2025. cofundador do Movimento de Tecnologias Não Alinhadas e da rede Tierra Común; atua no conselho de administração da Humanities New York, afiliada ao National Endowment for the Humanities. Suas áreas de pesquisa incluem estudos críticos da internet, teoria e ciência de redes, filosofia da tecnologia, sociologia de dados e economia política da mídia digital.

SITE 24.11.2024

<https://ulisesmejias.com/>

FAIR - FUTURES OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE RESEARCH

<https://www.nucleofair.org/en/equipo/ulises-mejias-2/>

25 THE COSTS OF CONNECTION: HOW DATA IS COLONIZING HUMAN LIFE AND APPROPRIATING IT FOR CAPITALISM.

NICK COULDRY E ULISES A. MEJIAS

Stanford University Press, Califórnia, EUA, 2019.

comportamento que pode não ser a mesma aqui do Sul Global? São algumas questões transversais, mas muito importantes para a gente entender que isso impacta pessoas de uma forma diferente. Inclusive o Sérgio Amadeu, no *Colonialismo de dados*, que é uma coletânea, no artigo dele, vai falar sobre os impactos dessa ideia do colonialismo de dados, da colonialidade nessa área digital.

Essa manutenção da exportação de tecnologias pelo Norte Global e o consumo de tecnologias pelo Sul Global estão sustentadas também pela ideia da colonialidade. As relações da colonialidade perpetuam uma ideia de que o subalterno, enfim, o colonizado, nunca está pronto. Então, é mais fácil a gente importar de alguém que já está à frente do que a gente produzir as nossas. Só que isso tem um custo. Bastante alto! É preciso que isso esteja em mente também. E será que todas as pessoas são afetadas por sistemas da IA de forma igual? Essa é uma outra questão que eu também acho importante para quando a gente for pensar esses impactos da IA, principalmente porque, quando a gente fala disso, isso impacta

também como os comportamentos são modulados, em como interfere na comunicação, interpessoal e social.

Quando a gente está falando dessas novas tecnologias e a gente vai olhar para o caso do reconhecimento facial, é muito mais fácil ver os danos que são causados.

Aqui, principalmente, trago a questão da comunicação visual. Talvez vocês tenham tido contato com a notícia desta semana ou da semana passada, se não me engano: uma deputada que tentou utilizar um sistema de inteligência artificial, um aplicativo de inteligência artificial, para gerar uma imagem que correspondesse a ela. E aí, ela afirmou que teria pedido, teria falado para a IA que ela era uma mulher negra e pediu que fosse gerada uma imagem em que ela estivesse com um terno ou com uma roupa formal, se não me engano. E aí, automaticamente, a imagem



gerada trouxe uma mulher negra com uma arma na mão²⁶.

Essa imagem tem circulado bastante e isso denota uma preocupação muito grande, que é o racismo algorítmico, ou seja, a reprodução de um imaginário racista que foi construído socialmente. [...] E aí acho que é isso, quando a gente fala de inteligência artificial, ela trabalha muito sobre dados, só que dados refletem realidades, e se essa realidade não é uma com a qual a gente concorda, infelizmente a gente pode ter esse tipo de problema.

A deputada afirma que em nenhum momento falou sobre armas, mas, ainda assim, a IA gerou um resultado dessa forma. Então, que tipo de imaginário, de ideologia, essa tecnologia tem para reproduzir uma imagem nesse sentido? Esses imaginários, portanto, podem ser reforçados por meio desses temas da inteligência artificial. O Tarcízio Silva²⁷ é uma referência nacional no tema, ele é da área da comunicação e tem pesquisas sobre bancos de imagens. Tarcízio fala sobre o quanto

esses bancos podem ter diversos problemas. Se a gente está falando principalmente a partir do ponto que, evidentemente, podem ser tecnologias que vêm do Norte Global, seja de algum país da Europa, seja dos Estados Unidos, muito possivelmente ela não vai reproduzir a realidade brasileira no sentido de proporção mesmo.

O Brasil tem mais de metade da população se autodeclarando negra, preta ou parda. Assim, a gente às vezes pode lidar com o banco de imagens que não reflete essa diversidade e o mínimo que reflete acaba reforçando certos tipos de estereótipo.

Tem um texto muito bom da Fernanda Carrera²⁸ e da Denise Carvalho²⁹: *Algoritmos racistas: a hiper-ritualização da solidão da mulher negra em bancos de imagens digitais*³⁰. Essa pesquisa é especificamente em um banco de imagens, em que elas vão trabalhar em cima do termo *family*. É um banco de imagens em inglês e elas vão testando algumas hipóteses, só que um passo atrás é justamente entender essa questão da solidão da mulher negra.

26 DEPUTADA ACUSA ROBÔ QUE FAZ DESENHOS AO ESTILO PIXAR DE RACISMO APÓS TECNOLOGIA GERAR IMAGEM DE MULHER NEGRA ARMADA

A deputada estadual Renata Souza (PSOL), do Rio de Janeiro, afirmou que, ao pedir para o "robô desenhista" criar um personagem de mulher negra na favela, ao estilo Pixar, obteve, como resultado a imagem de uma **peessoa segurando uma arma na mão**. GLOBO.COM G1 TECNOLOGIA 26/10/2023 ACESSO 11.06.2024 <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2023/10/26/deputada-do-rj-diz-que-robô-que-faz-desenhos-ao-estilo-pixar-entregou-imagem-de-mulher-negra-com-arma-na-mão-ao-receber-pedido-de-personagem-em-favela.ghml>

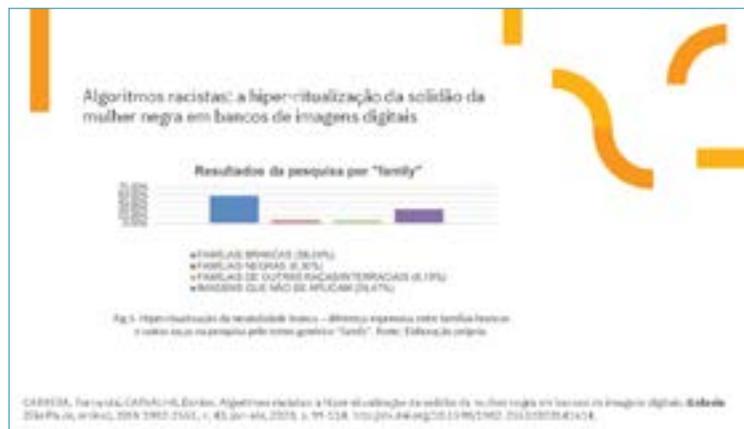
27 **Tarcízio Silva** realiza doutorado em ciências humanas e sociais no PCHS-UFABC e é mestre em Comunicação e Cultura Contemporâneas pelo PPGCC-UFBA. Tech Policy Senior Fellow (2023-2025) na Fundação Mozilla. Autor de *Racismo Algorítmico: inteligência artificial e discriminação nas redes digitais* (Edições Sesc, 2022) e coorganizador de livros como *Monitoramento e pesquisa em mídias sociais: metodologias, aplicações e inovações* (Uva Limão, 2016), *Estudando cultura e comunicação com mídias sociais* (Editora IBPAD, 2018) e *Comunidades, algoritmos e ativismos digitais: olhares afrodiaspóricos* (LiteraRUA, 2020). **CNPQ CURRÍCULO LATTES 10.06.2024** <http://lattes.cnpq.br/8992630383672112>

28 **Fernanda Ariane Silva Carrera**. Professora da Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Coordenadora do curso de publicidade e propaganda - ECO/UFRJ. Professora permanente do programa de pós-graduação em comunicação da Universidade Federal Fluminense (UFF), na linha de pesquisa Estéticas e Tecnologias da Comunicação. Mestre em Comunicação e Cultura Contemporâneas pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Pesquisa raça, gênero e interseccionalidades na comunicação e cultura digitais. **ESCAVADOR 11.06.2024** <https://www.escavador.com/sobre/4749962/fernanda-ariane-silva-carrera>

29 **Denise Carvalho dos Santos Rodrigues**. Cientista social formada pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (CCHLA/UFRN), com mestrado em direitos humanos pela Universidade de São Paulo (FD/USP) e doutorado em sociologia pela Universidade de São Paulo (FFLCH/USP). Professora e pesquisadora do Instituto de Artes da Universidade Estadual de Campinas (IA-UNICAMP) na área de multimeios e ciências, vinculada ao departamento de Multimeios, Mídia e Comunicação (DMM- UNICAMP). Coordenadora de graduação do Curso de Comunicação Social - Midialogia da UNICAMP. **ESCAVADOR 11.06.2024** <https://www.escavador.com/sobre/3450204/denise-carvalho-dos-santos-rodrigues>

30 **ALGORITMOS RACISTAS: A HIPER-RITUALIZAÇÃO DA SOLIDÃO DA MULHER NEGRA EM BANCOS DE IMAGENS DIGITAIS**
FERNANDA CARRERA E DENISE CARVALHO
REVISTA GALÁXIA No. 43, JAN-ABR, 2020, P. 99-114 ACESSO 11.06.2024
<https://revistas.pucsp.br/index.php/galaxia/article/view/41614/31634>

Tem alguns estudos, principalmente feministas, de feministas negras, que vão abordar essa questão e, aqui, no artigo, a dimensão é principalmente sobre o quanto mulheres negras muitas vezes são mães solo. Não por escolha. Muitas vezes por essa questão do abandono da figura paterna diante da criança. Só que isso é uma realidade que a gente não quer que se perpetue. Não quero que se perpetue essa imagem. Esse estudo de Fernanda e da Denise trabalha muito para identificar o que essas imagens estão se reproduzindo. Elas pesquisam tanto os termos *white family* como *black family* para entender o que o banco de dados vai retornar. A partir somente do resultado genérico para o termo *family*, esse primeiro filtro já demonstra que, quando a gente está falando de família, retornam famílias compostas majoritariamente por pessoas brancas. Isso reproduz, portanto, esse imaginário de que, quando a gente está falando de família, a gente fala daquela família do comercial de margarina, normalmente – hoje, depois de algumas políticas de inclusão, a gente até vê algumas pessoas negras participando de comerciais, mas, no estudo, a quantidade de



famílias negras e até mesmo famílias interraciais é baixo em comparação a famílias brancas.

No estudo, comparando-se todos os grupos individualmente e analisando homens e mulheres negras e mulheres negras e brancas, a gente tem

a seguinte classificação: mulheres negras sozinhas representam 14,01%; em segundo lugar, mulheres brancas sozinhas; terceiro, homens negros sozinhos; e depois homens brancos sozinhos. As autoras buscaram demonstrar, nessa comparação entre todos os grupos, que as mulheres negras tinham mais representação nos resultados quando estavam sozinhas, ou seja, reforçando essa ideia de solidão da mulher negra quando a gente está falando dessa questão da família.

Isso é muito interessante, porque pode parecer inofensivo. Acho que essa é uma provocação importante de a gente fazer aqui. Quando estamos falando dessas novas tecnologias e olhamos para o caso do reconhecimento facial, é muito mais fácil ver os danos que são causados. A gente teve agora, ontem, se não me engano, numa festa de carnaval, em Aracaju, uma mulher negra que foi interpelada no meio dessa festa duas vezes, porque o sistema de reconhecimento facial teria apontado que ela era uma criminosa.³¹ Só que ela não era. Isso aconteceu logo na entrada. Dois policiais que estariam à paisana teriam falado com ela,

abordando-a, dizendo que eram polícia. Ficaram questionando se ela tinha RG, se tinha documento, como é que ela estava ali. Só então a deixaram passar. Depois foi pior: lá dentro vieram novos policiais, deteram-na, falaram que ela sabia o que tinha feito, sendo que na verdade ela não tinha feito nada. É um relato bem triste, porque ela, inclusive, revela que chegou a urinar nas calças porque ficou muito nervosa, ela não sabia realmente o que fazer.

Uma notícia que circulou também mencionou que as pessoas da segurança falavam que o sistema, sim, tinha errado, mas tinha um efeito didático também, de certa forma, de mostrar para as pessoas que o evento estava sendo vigiado³² – a tecnologia tinha errado, mas ela era importante para a segurança pública de toda forma. Isso nos leva ao problema inicial, em que a gente falava em relação a isso, que é a questão falaciosa de uma tecnologia neutra ou até de um tecnossolucionismo, como se a gente precisasse da tecnologia e ela fosse a bala de prata contra problemas que já são históricos e enraizados na sociedade, como no caso da segurança pública.

31 VIVI PARA CONTAR: 'ME CONFUNDIRAM DUAS VEZES COM UMA FORAGIDA NA MESMA FESTA', DIZ JOVEM ALVO DE RECONHECIMENTO FACIAL.

ALINE RIBEIRO

O GLOBO, 05.JAN. 2024. ACESSO 08.NOV.2024.

<https://oglobo.globo.com/brasil/noticia/2024/01/05/vivi-para-contar-me-confundiram-duas-vezes-com-uma-foragida-na-mesma-festa-diz-jovem-alvo-de-reconhecimento-facial.ghtml>

32 "FIQUEI TÃO NERVOSA QUE URINEI NAS CALÇAS", DIZ MULHER CONFUNDIDA COM SUSPEITA DE CRIME POR RECONHECIMENTO FACIAL NO PRÉ-CAJU.

BLOG FANF1 CIDADE 06 NOV. 2023. ACESSO 08.NOV.2024

<https://fanf1.com.br/2023/11/06/fiquei-tao-nervosa-que-eu-urinei-nas-calças-diz-mulher-confundida-com-suspeita-de-crime-por-reconhecimento-facial-no-pre-caju/>

Mas temos principalmente essa violência, que podemos denominar como violência contra uma pessoa, em que deixamos de lado a questão do princípio da presunção da inocência por meio do uso desse sistema de reconhecimento facial. A gente já tem um problema bem grande hoje com reconhecimento fotográfico, quando as pessoas reconhecem, com base num livro de fotos da polícia, alguém que teria supostamente cometido um ato ilícito contra elas e, muitas vezes, as pessoas, após um trauma – como é sofrer um crime, sofrer um assalto –, podem ter dificuldade de se lembrarem dos fatos. E ainda assim se supervaloriza essa prova. E quando falamos de reconhecimento facial, já tem toda uma falsa ideia de que a tecnologia é objetiva, que ela não reproduz preconceitos.

Puro engano: esse caso é bem elucidativo. A pessoa pode ter a sua liberdade privada, sua liberdade de ir e vir restrita, pode sofrer o constrangimento na frente de todas aquelas pessoas – porque ela podia saber que não era criminosa, mas as pessoas que estão vendo ela ser levada pela polícia com algemas não têm como saber a verdade.

É importante pensar sobre as formas pelos quais os resultados de mecanismos de busca perpetuam narrativas específicas que refletem distribuições historicamente desiguais de poder na sociedade.

Estamos tratando, de certa forma, de algo que pode impactar a honra, pode impactar a existência dessas pessoas. Só que quando olhamos para essas ferramentas digitais, como é o caso de bancos de dados e de imagens, elas podem parecer inofensivas. Alguém pode comentar:

– Mas foi só uma imagem com uma arma na mão, é só pedir para a inteligência artificial corrigir isso.

Pode parecer muito sutil, mas até o Tarcízio Silva vai trazer o conceito de “microagressões”³³ para a gente entender como esses sistemas de inteligência artificial falham sobre as pessoas, utilizando um recorte racial. O termo “micro” não é necessariamente para denotar que o impacto é pequeno, porque o impacto pode ser grande, sim, mas é para demons-

33 Microagressões são definidas como interações onde ocorrem injúrias breves e clichês, que podem ser verbais, comportamentais ou ambientais; de forma intencional ou não; que comunicam hostilidade, depreciação ou desrespeito contra membros de um grupo oprimido, sendo geralmente percebidos como agressões apenas pelas vítimas.

CARACTERÍSTICAS DO COMPORTAMENTO DE MICROAGRESSÃO CONTRA PESSOAS TRANS EM AMBIENTES DE TRABALHO, A PARTIR DA PERCEPÇÃO DAS PESSOAS TRANS

BÁRBARA DA SILVA E SILVA E JULIANE VIECILI

REVISTA PERSPECTIVAS EM ANÁLISE DE COMPORTAMENTO V.13 N.1 (2022): VOLUME ESPECIAL SOBRE ESTRESSE DE MINORIAS

<https://www.revistaperspectivas.org/perspectivas/article/view/851/416>

trar que é algo que pode, eventualmente, passar despercebido, mas que vai mexer com aquela pessoa, com aquele segmento populacional.

Um texto que vai abordar essa questão de viés racial muito bem, do ponto de vista não de banco de imagens, mas de mecanismos de busca, é o livro *Algoritmos da opressão*³⁴, da Safiya Umoja Noble³⁵. Esse texto, traduzido recentemente, faz alguns anos que foi escrito. É bem interessante e traz os estudos que essa pesquisadora fez. Não quero mentir, faz um tempo que li esse livro, mas acho que foi em 2011, quando ela começou os primeiros estudos na plataforma de pesquisa do Google. E o que ela fez de pesquisa? Pesquisou principalmen-

te sobre o que retornava quando se pesquisava sobre mulheres negras. Um exemplo que a gente consegue compreender melhor a partir desse livro é o caso de tentar buscar na Google os termos "mulheres bonitas" ou "mulheres feias" e ver o que retornava.³⁶ Quando normalmente se buscavam mulheres bonitas, retornavam mulheres brancas e, quando se pediam mulheres feias, era comum retornarem mulheres racializadas.

Isso também pode novamente parecer inofensivo, mas, no livro *Algoritmos da opressão*, ela fala o quanto essa reprodução de estereótipos por meio de mecanismos de busca pode impactar, principalmente, na identidade e no comportamento de mulheres negras e jovens. A gente está falando de crianças, adolescentes, que às vezes têm muito mais contato com a tecnologia do que pessoas mais velhas. Elas estão ali, as crianças, adolescentes, que estão já em processo de formação. Ao terem acesso a esse tipo de imagem, caem naquilo que a gente fala sobre a questão da representatividade e de qual imaginário ela vai achar que é verdadeiro.

34 ALGORITMOS DA OPRESSÃO

SAFIYA UMOJA NOBLE
Editora Rua do Sabão, Rio de Janeiro, RJ, 2022.

35 Safiya Umoja Noble é uma professora catedrática da Universidade da Califórnia em Los Angeles (UCLA) e cofundadora e codiretora do UCLA Center for Critical Internet Inquiry. Ela é autora de *Algorithms of Oppression* e coeditora de dois volumes editados: *The Intersectional Internet: Race, Sex, Class and Culture and Emotions, Technology & Design*. Também é pesquisadora associada no Oxford Internet Institute da Universidade de Oxford. Além disso, foi nomeada comissária da Comissão de IA e boa governança da Universidade de Oxford em 2020. Em 2020, foi indicada para o Global Future Council on Artificial Intelligence for Humanity na Fundação Econômica Mundial.

WIKIPÉDIA 23.11.2024
https://pt.wikipedia.org/wiki/Safiya_Noble

36 FEIA X BONITA: COMO O RACISMO ALGORÍTMICO IMPACTA A IMAGEM DE MULHERES NEGRAS NA INTERNET.

DINDARA RIBEIRO.
TERRA, 12.JUL. 2023. ACESSO 08.11.2024.

<https://www.terra.com.br/nos/feia-x-bonita-como-o-racismo-algoritmico-impacta-imagem-de-mulheres-negras-na-internet-feb9a52f449c02dd8016e3882767d89cdcs49k8w.html>



Normalmente, quando as pessoas jogam uma pesquisa no Google, a tendência é considerar que o que está lá é verdade. Um adulto pode saber que aquilo não é necessariamente verdade, mas estamos falando de uma criança que, às vezes, pode acessar o computador e não perceber que seu mecanismo de busca está retornando uma informação preconceituosa. Ela não sabe que a base de dados que treinou a plataforma ou a forma como o algoritmo recomenda aquele conteúdo pode ser enviesado. Se pesquiso sobre um determinado tema na internet, os meus resultados, a ordem dos meus resultados, muito provavelmente, não vai ser igual à ordem dos resultados da Terezinha, se ela for fazer a mesma pesquisa.

O algoritmo vai retornar, óbvio, dentro da temática, mas vai considerar o nosso histórico de busca, vai considerar as informações a que o Google também tem acesso para conseguir fornecer aquele conteúdo. Conseqüentemente, é uma pesquisa que já é enviesada por esse lado também, o que uma criança também pode não ter consciência – às vezes nem nós percebemos.

Em seu livro, a Safiya vai para outras questões, como recomendação de lugares comerciais em plataformas específicas. Ela analisa se pessoas negras e os lugares onde elas trabalham, onde exercem sua profissão, são recomendados por essas ferramentas de indicação.

Fato é que o racismo não foi criado pela tecnologia, muito provavelmente não vai terminar com ela também, mas, na medida em que é reproduzido pela tecnologia, pode ser potencializado, porque há um número muito grande de pessoas que têm acesso a bancos de dados, um número muito grande de pessoas que utilizam a plataforma do Google. Esses imaginários que são reproduzidos e reforçados continuam impactando dali para frente também.

Essa questão de verificar os resultados para mulheres bonitas e não se identificar ali, por exemplo, é sobre isso quando a gente fala em representatividade, entender quais espaços e papéis são possíveis e aqueles que não são possíveis. Então o impacto sobre o comportamento! Assim, faço

esse recorte de mulheres negras, de crianças, jovens negras. O impacto pode ser muito grande se a gente está falando disso. Pode ser quando falamos em mulher feia, mulher bonita, mas também pode ser só quando falamos de ser mulher, como foi o caso que a deputada denunciou, de pedir uma imagem que ela achava que condizia com ela mesma e retornar uma imagem com uma arma e isso passar uma mensagem.

A Safiya tem um trecho em que fala que é mais interessante pensar sobre as formas pelas quais os resultados de mecanismos de busca perpetuam narrativas específicas que refletem distribuições historicamente desiguais de poder na sociedade, para então compreender como é possível que essa reprodução seja feita, para que consigamos atuar, buscar possíveis soluções. Sem esquecer de que se estamos tentando traçar soluções para uma tecnologia que está mudando constantemente, e não só constantemente, mas com uma velocidade muito rápida, é necessário que possamos acompanhar isso também para termos algo efetivo no longo prazo.



As redes sociais e a internet como um todo têm um potencial muito democrático, mas que também podem servir para o que chamei de "ciberativismo às avessas".

Mais especificamente sobre desinformação, para finalizar minha fala nessa parte inicial, temos também a questão das *fake news*. [...] Constatamos, tanto nas eleições brasileiras de 2018, principalmente, e nas eleições estadunidenses de 2016, que tivemos a influência das *fake news*. Acho que esse tema ganhou uma tônica maior a partir desses episódios. Aqui no Brasil, em 2018, concluí a graduação e minha monografia foi sobre o caso da Marielle Franco³⁷, para pesquisar especificamente

37 Marielle Francisco da Silva, Marielle Franco (1979 – 2018), foi uma socióloga, ativista e política brasileira. Filiada ao Partido Socialismo e Liberdade (PSOL), elegeu-se vereadora do Rio de Janeiro para a Legislatura 2017-2020, com a quinta maior votação. Marielle defendia o feminismo, os direitos humanos e criticava a intervenção federal no Rio de Janeiro e a Polícia Militar, tendo denunciado vários casos de abuso de autoridade por parte de policiais contra moradores de comunidades carentes. Em 14 de março de 2018, foi assassinada a tiros junto de seu motorista, Anderson Pedro Mathias Gomes, no Estácio, região central do Rio de Janeiro. No dia 24 de março de 2024, os irmãos Domingos Brazão e Chiquinho Brazão, juntamente com o delegado Rivaldo Barbosa, foram presos, acusados de serem os mandantes do atentado contra Marielle Franco em março de 2018.

WIKIPÉDIA 12.06.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Marielle_Franco#Legado

o ciberativismo. O meu recorte foi até um pouco pretensioso de retornar a 2013, quando a gente teve as manifestações de junho, até o caso da Marielle. Queria entender como o ciberativismo tinha se modificado naquela época. A minha intenção era justamente demonstrar como as redes sociais e a internet como um todo têm um potencial muito democrático, mas que também podem servir para o que chamei de "ciberativismo às avessas"³⁸.

Temos um Manuel Castells³⁹ falando sobre as *Redes de indignação e esperança*⁴⁰, sobre a Primavera Árabe⁴¹. Tem até um prefácio na edição brasileira depois de junho de 2013, onde ele fala sobre como, aqui, as redes sociais também contribuíram para que as pessoas se mobilizassem na rua. Ele tinha uma expectativa muito grande de que a internet possibilitasse essas revoluções e, em certa medida, ela ainda possibilita. Mas no caso de Marielle Franco, vimos que ela era uma vereadora muito ativa nas redes sociais. Ela realmente utilizava aquele espaço de uma forma ativista. Mas esse mesmo espaço foi utilizado para divulgar *fake news* a seu respeito. Isso no início de 2018.

Depois tivemos as eleições e verificamos o impacto de uma grande disseminação de notícias falsas. Isso era um contexto de anos atrás, só que já se soma em um contexto maior agora, que é potencializado pela IA generativa. Saiu um estudo, recentemente, de que as fakes news criadas por IAs generativas eram mais convincentes do que as feitas por humanos.⁴² E, claro, é bom a gente ter essa fundamentação científica de um estudo que foi lá e fez essa busca. Mas é esperado, de certa forma, que isso aconteça, porque, quando a gente vai utilizar o *ChatGPT* – e aqui eu sempre faço esse *disclaimer*, apesar de falar dos problemas da tecnologia, de criticar, acho que ela nos ajuda, é importante para o nosso desenvolvimento eco-



38 CIBERATIVISMO ÀS AVESSAS": O POSICIONAMENTO DO JUDICIÁRIO BRASILEIRO NOS CASOS DE FAKE NEWS A RESPEITO DA VEREADORA MARIELLE FRANCO

NINA TRÍCIA DISCONZI RODRIGUES
RAFAEL SANTOS DE OLIVEIRA

FERNANDA DOS SANTOS RODRIGUES SILVA

5o. Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade
Dias 2 e 3 de setembro de 2019 - Santa Maria RS

UFSM - Universidade Federal de Santa Maria

ACESSO: 24.11.2024

<https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/563/2019/09/10.11.pdf>

39 Manuel Castells Oliván (1942) é um sociólogo e professor universitário espanhol. Entre 1967 e 1979 lecionou na Universidade de Paris, em Nanterre e, em 1970, na "École des Hautes Études en Sciences Sociales". No seu livro *A sociedade em rede*, defende o conceito de "capitalismo informacional". Foi nomeado em 1979 professor de Sociologia e Planejamento Regional na Universidade de Berkeley, Califórnia. Em 2001, tornou-se pesquisador da Universidade Aberta da Catalunha em Barcelona. Em 2003, juntou-se à Universidade da Califórnia do Sul, como professor de Comunicação.

WIKIPÉDIA 12.06.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Manuel_Castells

40 MANUEL CASTELLS

REDES DE INDIGNAÇÃO E ESPERANÇA

Editora Zahar, Rio de Janeiro, RJ, 2a. edição, 2013.

41 A *Primavera Árabe* foi uma série de protestos de rua que aconteceram nos países árabes do norte da África e no Oriente Médio, a partir de 2010. O contexto político era caracterizado pela repressão, insatisfação popular, perda de direitos fundamentais, altos níveis de desemprego, corrupção e pobreza. Os protestos começaram na Tunísia, mas logo influenciaram outros países que se opunham às condições impostas por regimes ditatoriais, como Argélia, Líbia, Jordânia, Iêmen, Egito, Síria, Iraque e Bahrein, além de pequenos incidentes na Mauritânia, Omã, Arábia Saudita, Líbano, Sudão e Marrocos. Os movimentos lutaram por justiça, democracia, direitos humanos, dignidade e liberdade dos abusos policiais. A comunicação midiática era censurada e controlada pelos governos, por isso as redes sociais foram adotadas como a forma principal de disseminar a informação e mobilizar mais pessoas.

PRIMAVERA ÁRABE

ALICE ELIAS

FFLCH FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS USP ACONTECEU NA HISTÓRIA 24.MAIO.2023 ACESSO 17.11.2024

42 AI MODEL GPT-3 (DIS)INFORM US BETTER THAN HUMANS.

GIOVANNI SPITALE, NIKOLA BILLER-ANDORNO, FEDERICO GEMRANI.

REVISTA SCIENCE ADVANCES, V. 9, N. 26, JUN./2023. ACESSO 07.JUL.2024 <https://www.science.org/doi/epdf/10.1126/sciadv.adh1850>

nômico nacional e também pode nos ajudar em tarefas mais simples do dia a dia, com certeza –, mas o *ChatGPT* pode ser utilizado para a produção de *fake news* e a gente precisa ter esse cuidado, como também ele mesmo enfrenta problemas em relação à produção de notícias falsas.

Teve um professor de direito nos Estados Unidos que foi informado que o *ChatGPT* tinha contado uma história de que ele teria assediado sexualmente uma aluna e, inclusive, teria linkado, dito quais matérias de jornais tinham circulado na época sobre o caso⁴³. Só que isso não aconteceu. Como costumam dizer: "A IA alucinou". Aquela informação não era verdadeira, foi inventada, foi criada. Porém, até a gente provar que isso efetivamente não aconteceu, podemos estar falando de um impacto que foi gerado sobre a imagem de um professor renomado, que foi acusado por uma IA de cometer algo que ele não fez.

Temos, portanto, estudos e casos envolvendo IAs generativas e disseminação de notícias falsas. É muito "tranquilo" usar o *ChatGPT* para essa

finalidade. Basta preparar um bom *prompt*. Os *prompts* do *ChatGPT* são comandos que você escreve para orientá-lo nas respostas. Em tese, quanto mais completas forem as suas instruções, mais direta e precisa será a geração do texto solicitado.

Logo que o *ChatGPT* foi lançado, lembro que o pessoal começou a falar:

– Vou tentar fazer o *ChatGPT* gerar alguma informação diferente.

Ouvi muita gente falando:

– Pedi para o *ChatGPT* fazer um discurso como se fosse um rapper estadunidense.

Realmente poderia ter sido escrito por aquela pessoa.

Como é que a gente lida com esses possíveis impactos no nosso comportamento através do uso da IA? Porque se eu estou falando que as *fake*

43 CHATGPT ACUSA PROFESSOR DE ASSÉDIO SEXUAL – E USA COMO PROVA REPORTAGENS QUE NÃO EXISTIRAM. BRUNO GARATTONI SUPER INTERESSANTE, 10 ABR. 2023. ACESSO EM: 3 NOV. 2024.

<https://super.abril.com.br/coluna/bruno-garattoni/chatgpt-acusa-professor-de-assedio-sexual-e-cita-reportagens-que-nao-existiram>

news puderam impactar ou pelo menos tiveram um papel, tiveram um mínimo de influência em eleições, a gente está falando de uma tecnologia que pode afetar pontos fundamentais da nossa vida.

Para terminar, finalizo com a pergunta:

– Como essas tecnologias podem e poderão impactar o nosso comportamento?

A minha ideia foi trazer alguns pontos gerais para a gente discutir, algumas ideias iniciais. Temos vivenciado esse boom das IAs generativas. Elas já existem há algum tempo, mas foram muito mais aperfeiçoadas. E acredito que há muitas coisas que ainda podem acontecer, coisas que a gente nem consegue imaginar. Então fica esse questionamento do que pode vir aí, como a gente vai lidar com o futuro e com o que já está acontecendo.

E é isso, encerro os *slides*, mas agora a gente pode passar para a melhor parte, que é conversar mesmo. Obrigada.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Acho que o *ChatGPT* não é preconceituoso; preconceituosos somos nós.

Obrigada a você, Fernanda. Obrigada por ter nos ajudado com essa provocação que você traz, retomando e complementando elementos que tinham sido encaminhados e deixado mesmo questões que você acabou, de alguma maneira, respondendo, para depois trazer as suas.

Enquanto você estava falando, achei ótima essa ideia da "governamentalidade algorítmica". Não conhecia a expressão. Acredito que é interessante pensar nessa perspectiva do poder, da maneira como você faz referência a Foucault.

Só para começar uma conversa, percebendo que as pessoas já vão trazer também a sua contribuição.

Uma coisa me chamou a atenção no que você disse é que não há "subjetivação". De alguma maneira, parece que o sujeito é evitado porque, na verdade, o que você tem é a tecnologia, a máqui-

na, o chat, como um meio que é utilizado. Mas me parece que existe um sujeito, pelo menos oculto, ou disfarçado, ou camuflado. Entendo a ideia da não subjetivação no sentido de que essa suposta neutralidade é exatamente porque não tenho uma perspectiva da subjetividade.

Porém, acho interessante a gente pensar, voltar a pensar mesmo no sujeito que usa, porque você falou em uso da inteligência artificial. Acho que a gente tem que pensar nessa expressão, uso da inteligência, é o uso de inteligência. A gente não se refere à ação da inteligência artificial. Olha só, penso que talvez a gente não diga isso. A inteligência artificial como se fosse um sujeito, supostamente, mas, na verdade, é um instrumento, penso eu, a partir do qual a gente vem atuando.

Gostaria de ouvi-la mais exatamente em relação a isso, porque a pergunta final que você traz é: há males e bens, como é que a gente vai usar? Sempre fico pensando nessa perspectiva da comunicação de que alguém se comunica com alguém e há um conteúdo intermediário. Onde se busca isso?

Já termino trazendo algo que acho muitíssimo bonito, que Eduardo Galeano⁴⁴ escreve no seu livro *Bocas do tempo*⁴⁵, para falar em avanço de tecnologia. Ele não tinha essa intenção, eu é que fico usando para isso. Ele diz:

*Das toupeiras, aprendemos a cavar túneis;
dos castores, aprendemos a fazer diques;
dos pássaros, aprendemos a fazer asas; das
aranhas, aprendemos a tecer; do tronco que
rolava a ladeira abaixo, aprendemos a roda;
do tronco que flutuava à deriva, aprende-
mos a nau; do vento aprendemos a vela de
navegar.*

Aí ele pergunta:

*Quem nos terá ensinado as manhas ruins?
De quem aprendemos a atormentar o pró-
ximo e a humilhar o mundo?*

Porque o que temos contemporaneamente, e a gente vem discutindo isso aqui, é exatamente esse mundo, que é uno, como dizia Roger Garau-

44 Eduardo Hughes Galeano (1940 – 2015) foi um jornalista e escritor uruguaio. É autor de mais de quarenta livros, que já foram traduzidos em diversos idiomas. Suas obras transcendem gêneros ortodoxos, combinando ficção, jornalismo, análise política e História. Galeano é considerado um dos principais expoentes do Antiamericanismo e Anticapitalismo na América Latina no Século XX.

WIKIPEDIA 12.06.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Eduardo_Galeano

45 BOCAS DO TEMPO

EDUARDO GALEANO

Coleção L&PM Pocket, Porto Alegre, RS, 2010.

dy⁴⁶, mas é dilacerado. Em que medida, acho que repito a sua pergunta, tem essa possibilidade de efetivamente ser algo que, como a natureza, pode nos ensinar.

Mas eu queria pensar com você essa ideia do sujeito disfarçado, porque acho que o *ChatGPT* não é preconceituoso; preconceituosos somos nós.

FERNANDA RODRIGUES

O que está atravessando a tecnologia pode ser o seu uso ruim, mas principalmente o seu desenvolvimento, que não observou determinados parâmetros.

Perfeito, ótimas perguntas, colocações. O poema, na verdade, me lembrou mesmo a ideia de avanço tecnológico, porque normalmente, quando a gente fala em tecnologia, pensamos nessas tecnologias digitais. Mas a tecnologia também está em outras técnicas, em outras formas, outras coisas que a gente aprendeu para nos auxiliar no dia a dia.

De quem a gente aprende as manhas ruins? De onde a IA aprende as coisas ruins? Tem um livro do Gilbert Simondon, que é *Do modo de existência dos objetos técnicos*⁴⁷, em que ele vai tentar definir o que constitui o objeto, o que é o objeto efetivamente separado e junto do humano. E isso é algo que me provoca bastante, porque a tecnologia, o que está de errado na tecnologia é a tecnologia em si, ou é o uso, ou é o desenvolvimento? Ou é tudo junto?

Tem aqui uma discussão bem grande.

Dito isso, me posiciono enquanto pesquisadora, enquanto ativista também, contra a afirmação da tecnologia neutra, principalmente pelo que ela comunica (ou deixa de comunicar). Para mim, o que está atravessando a tecnologia pode ser o seu uso ruim, principalmente o seu desenvolvimento, que não observou determinados parâmetros. Não temos bases de dados diversas, nem equipes de desenvolvimento diversas e interdisciplinares para compreender todos os impactos sociais daquela tecnologia. Não temos um rela-

46 Roger Garaudy (1913 - 2012) foi um filósofo francês, guerrilheiro da Resistência Francesa na Segunda Guerra Mundial e escritor comunista. Converteu-se ao islã em 1982. Em 1998, foi condenado por negacionismo do Holocausto pela lei francesa por alegar que a morte de seis milhões de judeus era um "mito". Protestante na juventude, enquanto seu pai era ateu e sua avó materna era católica fervorosa, Roger Garaudy se declarava "polêmico e herético". Estudou no Liceu Thiers de Marselha. Em 1933, na universidade, adere ao Partido Comunista Francês (PCF). É recebido na Agrégation (concurso francês mais prestigioso de recrutamento de professores do ensino médio ou superior) de filosofia em 1936.

WIKIPÉDIA 12.06.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Roger_Garaudy

47 DO MODO DE EXISTÊNCIA DOS OBJETOS TÉCNICOS
GILBERT SIMONDON

Contraponto Editora, Rio de Janeiro, RJ, 2020.

tório de impacto produzido pela empresa para avaliar se aquele sistema, quando for colocado na sociedade, pode causar algum tipo de dano e, se pode causar, quais danos são esses. E como a gente mitiga os riscos.

Assim, a ideia de tecnologia neutra, da tecnologia como algo objetivo, 100% matemático, esconde o indivíduo que está por trás e todos esses problemas. A tecnologia realmente não é preconceituosa, a tecnologia em si. Mas se vai ser inserida em uma determinada realidade (e isso sempre acontecerá) que já tem preconceitos prévios, se teve dados enviesados colocados ou se está sendo utilizada efetivamente, está tendo essa intervenção humana levando-a para o lado negativo. Nesse aspecto, ela deixa de ser neutra, por causa do seu uso e seu desenvolvimento...

A tecnologia nos ajuda ainda assim, pode ajudar para fins de segurança pública, por exemplo. Só que, da forma como está, a gente mascara o sujeito, neste caso, o Estado, que já tem um problema de segurança pública histórico e que acha que a

tecnologia em si vai resolver. A tecnologia como fim em si mesma, isso me preocupa, essa dinâmica do sujeito disfarçado atrás da tecnologia, assim como a gente não vê quem fez e quem opera a tecnologia – e se a gente não vê, a gente não percebe onde está o problema –, invisibilizando o fato de que os humanos têm preconceitos, têm discriminações e, consciente ou inconscientemente, podem passar isso para a máquina.

Tem uma autora, a Ruha Benjamin⁴⁸, que fala que para a gente lidar com algoritmos racistas, precisamos focar menos na intenção para a qual eles foram programados – porque, muito provavelmente, hoje em dia, conscientemente, uma pessoa não vai programar um sistema para ser racista – e focar mais nos seus resultados, ou seja, naquilo que aquele sistema está causando. Porque pode ter sido que, em algum momento, algum viés inconsciente entrou ali, por meio da intervenção humana que gerou aquele sistema.

Temos que compreender a força e o papel da linguagem em mascarar esse tipo de problema. Eu

48 Ruha Benjamin (1978) é socióloga e professora do departamento de Estudos Afro-Americanos da Universidade de Princeton. O foco principal de seu trabalho é a relação entre inovação e equidade, principalmente com foco na interseção de raça, justiça e tecnologia. Benjamin publicou: *People's science: bodies and rights on the stem cell frontier* (2013) e *Race after technology: abolitionist tools for the new jim code* (2019). Benjamin é uma proeminente intelectual pública, tendo falado para audiências nas Américas, Europa, África e Ásia, fazendo apresentações ao Comitê das Nações Unidas para a Eliminação da Discriminação Racial[2] e ao Fundo de Defesa e Educação Legal da NAACP. **WIKIPÉDIA 14.06.2024**
https://pt.wikipedia.org/wiki/Ruha_Benjamin

estava abrindo minhas anotações sobre esse texto da governamentalidade algorítmica, porque eu me lembro que o li a primeira vez quando estava no início da faculdade. Naquele momento, confesso que não entendi nada, porque não sou da área da filosofia, sou da área do direito, e tinha muitos conceitos que eu não entendia. Fiz algumas anotações já atualizadas e, com a licença poética para resumir, vou trazer de uma forma muito mais simples do que os autores efetivamente trazem, quando eles falam sobre essa questão da não subjetivação na governamentalidade algorítmica.

Eles defendem que o governo algorítmico não trabalha sobre o sujeito, mas sim sobre aquelas relações que existem sobre os dados. O sujeito é totalmente excluído. Acho que é exatamente isso... Então, concordo com você, Terezinha. Para mim, é exatamente isso que precisamos fazer: denotar o sujeito nessas relações – tanto aqueles que têm seus dados coletados quanto aqueles que projetam e operam a tecnologia. Porque se dermos um rosto, conseguiremos saber quem vai resolver esse problema, por onde, qual é o caminho que a

gente tem que seguir.

Se está tudo anonimizado e sem relação com o indivíduo, se não sou convocado a nada e acredito que é tudo padronizado, a gente perde a noção de que pode construir coisas novas, porque já está sendo tudo construído de forma automatizada.

É muito fácil a gente não problematizar. Aqui entra na discussão a produção de dados. Ok, os dados são anônimos. Quem trabalha com os dados não sabe sobre quem são aqueles dados. Mas aqueles dados vão retornar impactando um ou vários indivíduos. Talvez isso, por si só, não seja suficiente para dizer que aquelas pessoas estão tendo suas privacidades necessariamente comprometidas. Mas será que realmente estão consentindo com o uso dos dados daquela forma? Será que concordam? Será que queriam receber o que estão recebendo em sua linha do tempo na rede social?

Cito algumas plataformas mais a título de exemplo. No TikTok, será que o conteúdo recomendado

está fazendo sentido? Será que quero que ele seja recomendado dessa forma? Porque acho que tem outro problema, que é a formação dessas bolhas dentro das plataformas. Quando a gente está falando dessas recomendações de algoritmos, muitas vezes, o que acontece é que recebo conteúdo de que gosto, recebo conteúdo no qual tenho interesse. Só que, em outros momentos, e aí está o papel da democracia, a gente tem que lidar também com opiniões, com coisas com as quais não concordamos. Isso nos ajuda a fazer um exercício reflexivo que pode proporcionar um avanço na sociedade. Porém, tudo deve ser feito nos seus limites. Não estou falando de conteúdo odioso, conteúdo nocivo, mas realmente nessa troca de ideias mesmo divergentes.

A recomendação de conteúdo por meio da inteligência artificial também traz problemas. O que acontece com pessoas que só vivem suas realidades? Tem estudos demonstrando o impacto da polarização, porque as pessoas acham que realmente é só aquele lado delas que existe e não conseguem aprender com essas divergências.

Discute-se também essa impossibilidade de que se está tudo anonimizado e sem relação com o indivíduo, se não sou convocado a nada e acredito que é tudo padronizado, a gente perde a noção de que pode construir coisas novas, porque já está sendo tudo construído de forma automatizada.

Enfim, acho que precisa muito de a gente escancarar os sujeitos e, vestindo a minha roupa do direito, acredito que a regulamentação pode contribuir muito, apesar de não ser a solução para tudo, mas acredito que pode ser um caminho.

Até Antoinette Rouvroy, que trabalha sobre o conceito de governamentalidade algorítmica, vai falar sobre o papel dos mecanismos de transparência, principalmente, para a gente pelo menos entender o que está acontecendo – e isso pode ser assegurado por uma regulamentação. Agora me lembrei de um ponto que também toca nisso que a Terezinha falou, que é a respeito do uso. Mecanismos de transparência podem ajudar a lidar com a governamentalidade algorítmica, ainda que aquele modelo de negócio das redes

sociais continue funcionando daquela forma, mas que, pelo menos, eu tenha a opção de dizer: "Não quero conteúdo recomendado de forma personalizada". Aí já estou me autodeterminando em relação ao conteúdo que vou receber. É importante, para minha identidade, eu saber, eu ter o controle sobre as coisas que consumo. E o mecanismo de transparência pode ser um caminho.

Tenho discutido com especialistas sobre IA e se repete com frequência a questão da educação. Comentam que a educação é a chave para tudo: a gente conseguiria resolver muitos problemas através dela. Apesar de ser importante, sim, para a inteligência artificial, pensar em como conscientizar a população para que se consiga fazer um bom uso dela, muitas vezes, mesmo com um bom uso, aquela tecnologia pode estar reproduzindo conceitos enviesados. A consciência dessas discrepâncias, por meio da transparência, empodera o sujeito para ele se constituir como tal e conseguir ter a sua autonomia frente a esse tipo de tecnologia.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Obrigada, Fernanda. Alguém mais gostaria de trazer uma pergunta? O Sílvio levantou a mão. Por favor, Sílvio.

SÍLVIO BARINI PINTO

É muito importante tornar a interação com a tecnologia muito mais promissora e muito mais apropriada para o campo da educação.

Muito prazer, Fernanda, e muito obrigado por tudo que trouxe de contribuição para a gente pensar essa questão tão complexa. Fiquei bastante curioso sobre seu novo interesse pelo Gilbert Simondon, pela vida dos objetos técnicos. Parece que ele trata o objeto, a matéria técnica, como algo intrínseco ao processo de subjetivação humana. Ele não consegue ver uma separação que a gente normalmente faz entre técnica e humanidade. Concede um papel de sujeito aos objetos. Esse é, me parece, o grande pulo, o salto do tigre: ele olha para os gestos técnicos, olha o que fazem conosco, o que fazemos com eles e essa interação, como vai se multiplicando e tudo mais.

Então, se isso é verdadeiro, fico pensando se a grande questão não está mesmo naquele ponto em que você diz que o problema não é da mineração de dados, não é da classificação, mas é do levantamento de hipóteses.

Quem programa as possibilidades hipotéticas, se tiver um pensamento que não seja o de proporcionar consumo para a hipótese que vai produzir, e sim para a cooperação, quer dizer, se ali, naquele momento das operações do processo, a gente tiver uma reversão. Isso se torna muito mais interessante, ou seja, torna a interação com a tecnologia muito mais promissora e muito mais apropriada para esse meu campo que é o da educação.

A minha pergunta:

– Você conhece iniciativas nessa direção, que sejam transgressoras, que sejam alternativas, que sejam vieses revolucionários?

Obrigado.

FERNANDA RODRIGUES

Como é que eu vou pedir a explicabilidade de um sistema que nem o desenvolvedor consegue me explicar? Esse é mais um desafio para regulamentação: a explicabilidade.

Eu que agradeço, ótimas colocações. Sim, o texto do Simondon é algo que surgiu muito espontaneamente do contato com o Brunello Stancioli⁴⁹ e o professor Marco Antônio Souza Alves, que é o meu orientador na UFMG. Vou ficar devendo porque não consegui aprofundar muito neste livro, mas sei que ele fala justamente sobre essa relação muito íntima, que não existe algo 100% separado quando se fala sobre pessoas e objetos técnicos.

Quando você fala sobre essa questão das hipóteses, pensei em algumas questões para a gente debater antes de chegar na questão das iniciativas.

Duas coisas impactam quanto à utilização dessas relações, dessas hipóteses que são feitas pelos sistemas algorítmicos e que vão nos atingir enquanto indivíduos. A primeira é que, no modelo

49 Brunello Stancioli. Residente do IEAT - Instituto de Estudos Avançados Transdisciplinares da UFMG de 2022 a 2023, Brunello Stancioli tem graduação em direito pela Universidade Federal de Minas Gerais (1996), onde também fez mestrado (2000) e doutorado (2007). Foi Academic Visitor no Uehiro Centre for Practical Ethics (Faculty of Philosophy), na Universidade de Oxford. É professor associado II, em dedicação exclusiva, na UFMG. É professor do corpo permanente do programa de pós-graduação em direito na UFMG e professor do corpo permanente do programa de pós-graduação em inovação tecnológica da UFMG. **INSTITUTO DE ESTUDOS AVANÇADOS TRANSDISCIPLINARES DA UFMG RESIDENTES 14.06.2024**
<https://www.ufmg.br/ieat/residentes/brunello-stancioli>

atual das plataformas digitais, e aqui falando mais especificamente de redes sociais, que a gente tem mais contato, o modelo de negócios delas opera dessa forma. Até tem uma discussão muito grande de repensar o modelo delas, um modelo que já faz mais de dez anos e tem ganhado cada vez mais impulsionamentos por meio justamente da utilização desse tipo de tecnologia. Só que acho que a gente precisa primeiro passar por essa lógica de como elas operam e pensar para além, no lucro.

Passando um pouco da ideia das redes sociais e mecanismos de busca, a Google lucra muito não a partir das pesquisas que fornece; lucra através dos anúncios. Contudo, precisa dos dados para conseguir que um dos produtos dela, que é entregar o anúncio dos anunciantes para as pessoas certas, funcione. E isso só vai funcionar com essa força motriz que é a exploração das relações que os dados conseguem inferir.

A segunda questão é que, dependendo da tecnologia sobre a qual estamos falando, hoje existem o que a gente chama de sistemas de inteligência

artificial de redes neurais que, como o próprio nome propõe, tenta reproduzir as sinapses que os neurônios fazem. Isso é algo que talvez uma máquina nunca vá conseguir fazer [reproduzir o pensamento e o comportamento humanos], mas as redes neurais tentam caminhar nesse sentido. O problema das redes neurais é que elas podem, muitas vezes, ser o exemplo da caixa preta na qual entram determinadas informações e saem resultados, mas não sabemos por que os resultados saíram e, como ela faz tantos cálculos, talvez nem seja possível entender como que aqueles resultados saíram. É uma quantidade e profundidade tão grande de hipóteses que são feitas pelo sistema que, às vezes, os próprios desenvolvedores têm dificuldade de entender. E comentam: "Não sei como é que essa máquina deu esse resultado neste momento".

Então como é que fica uma pessoa que não tem conhecimento do poder dessas máquinas? Como é que vou pedir a explicabilidade de um sistema que nem o desenvolvedor consegue me explicar? Esse é mais um desafio para a regulamentação:

a explicabilidade. E aqui não estou nem falando de abrir código porque, muitas vezes, as empresas falam: "não, não vou dar meu código, é meu segredo de negócio". Só que, às vezes, para mim, e falo para mim, que sou da área do direito, se eles me derem um código matemático e nada é a mesma coisa, porque não vou conseguir ler o que aquele código quer dizer. Agora, se eles me passarem a informação de uma forma inteligível, demonstrando, explicando como é que aquele sistema chegou àquela conclusão, aí sim, a gente está falando de uma explicabilidade que funciona.

Em relação a iniciativas, como você perguntou, temos algumas provocações, principalmente em relação à forma como essas tecnologias são utilizadas. Falemos, por exemplo, do policiamento preditivo, que até é um sistema sobre o qual não falei aqui ainda. Nos Estados Unidos, já foi empregado: o nome é *pred pol, predictive policing*⁵⁰. Há diferentes modelos, mas ele é um sistema que buscava identificar quais eram os bairros em que poderiam ocorrer determinados crimes com base em informações anteriores disponíveis. Porém, é

muito complicado utilizar informações anteriores porque, provavelmente, vai reforçar o policiamento em áreas que já têm uma vigilância excessiva e que muitas vezes são discriminadas. Como existe a ideia da criminalidade naquela região, isso pode acirrar o confronto e a violência policial. Assim, o policiamento preditivo tem um problema bem grande, apesar de estar namorando com a segurança pública do Brasil.

Na medida em que temos um grande número de dados, porém, poderíamos caminhar noutra direção. Temos sistemas que conseguem fazer inferências ótimas sobre esses dados. Então, por que a gente não usa a lógica contrária e pega esses dados, que são utilizados para fins de policiamento preditivo, para a gente ver quais lugares precisam de assistência, de saneamento básico, precisam de saúde, precisam de serviços que estão faltando? Aqueles dados conseguem nos informar para conseguir abordar o problema por outra ótica e que provavelmente seja mais interessante. Não sei se isso responde à sua pergunta ou se eu tangenciei.

50 Pred pol. Predictive policing. Policiamento preditivo é o uso de matemática, análise preditiva e outras técnicas analíticas na aplicação da lei para identificar possíveis atividades criminosas. Um relatório publicado pela RAND Corporation identificou quatro categorias gerais nas quais os métodos de policiamento preditivo se enquadram: métodos para prever crimes, métodos para prever infratores, métodos para prever a identidade dos perpetradores e métodos para prever vítimas de crimes. O policiamento preditivo utiliza dados sobre os horários, locais e natureza de crimes passados para fornecer informações aos estrategistas policiais sobre onde e em que momentos as patrulhas policiais devem patrulhar ou manter uma presença, a fim de fazer o melhor uso dos recursos ou ter a maior chance de dissuadir ou prevenir crimes futuros.

WIKIPÉDIA 15.06.2024

https://en.wikipedia.org/wiki/Predictive_policing

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Obrigada, Fernanda. Fernando Rios tem uma pergunta aqui no chat. Não uma, um monte! Ele sempre faz poucas perguntas, umas cinco pelo menos.

FERNANDO RIOS

São apenas três questões. Vamos lá:

1. O tempo na comunicação. Tudo acontece e é divulgado imediatamente. O trabalho do jornalismo é antecipar o que vai acontecer? Teremos videntes tecnológicos? A Alexa vai fazer leitura de búzios?
2. A IA pode ocupar o lugar de repórteres e comentaristas? Aqui temos sérios riscos de *fake news*?
3. Como a justiça se comporta em relação aos erros da IA, dos robôs? Quem será punido? A Justiça está se preparando para o futuro tecnológico?

FERNANDA RODRIGUES

Se formos por um caminho de fazer a IA produzir jornalismo, corremos sérios riscos de *fake news*.

Obrigada, Fernando. Só perguntas "fáceis" do meu xará. Então, vou tentar trazer alguma contribuição nesse sentido.

Primeiramente, em relação ao trabalho do jornalismo especificamente. Espero sinceramente que a IA não ocupe esse lugar. Acho que nem consigo dizer quais trabalhadores eu acharia OK substituir, mas acho que, especificamente, nesse caso, a gente corre um risco muito grande. Li e vi notícias de professores que estavam utilizando o *ChatGPT* para identificar plágio, por exemplo. O problema é que o *ChatGPT* não funciona para identificar plágio, ele pode servir como uma fonte para a gente começar a ter uns insights, pedir para ele ajudar a responder um e-mail. Também não serve para fazer notícias, não serve para prever alguma coisa que possa vir de acontecimentos futuros. Existe uma diferença entre uma pessoa, um jornalista, tentando fazer uma matéria, que pode até pedir

para o *ChatGPT* corrigir o português ou auxiliar ali, como "me dá uma ideia a partir disso". Esses usos a gente pode mensurar, mas não transferir para a inteligência artificial o trabalho do jornalista. Acredito que é isso, o trabalho em si não pode ser feito pela IA. Tenho o meu percurso intelectual para dizer isso, mas é muito a minha percepção pessoal da limitação da inteligência artificial. Penso que a gente está tendo que lutar contra esse discurso que é tecnossolucionista.

A tecnologia pode nos auxiliar, é importante que ela nos auxilie, a gente está aqui conversando hoje por causa da tecnologia, só que é preciso entender que ela não é a solução para todos os problemas. E existem tecnologias que, mesmo que a gente possa criá-las, não precisam ser feitas, porque podem ter riscos tão superiores aos seus benefícios que não têm razão de elas estarem ali junto com a gente. Se formos por um caminho de fazer a IA produzir jornalismo, corremos sérios riscos de *fake news*.

Inclusive, o *ChatGPT*, essa versão que não é paga, foi fechada até o segundo semestre de 2020 ou

de 2021. Ele não sabe nada do que aconteceu depois desse período. É muito difícil que tenhamos uma ferramenta capaz de entender o futuro, sendo que ela depende do passado para conseguir fazer o que faz. Ela só olha para o passado para conseguir fazer as coisas para frente. Dessa forma, é importante utilizar a tecnologia, mas entender até onde ela consegue nos ajudar.

O quanto o uso da IA não fere até o direito a ter um juiz, ter o julgamento que a gente fala do juiz natural?

Com relação à IA para a Justiça, isso tem me preocupado um pouco porque o poder judiciário é reconhecidamente sobrecarregado. Precisamos realmente de um investimento nessa área para que a gente consiga melhorar essa situação. Não estou dizendo que necessariamente é a tecnologia que vai resolver, mas a tecnologia pode ajudar muito. O problema é novamente de como vai se dar esse uso e em que medida o uso é realmente necessário.

Estaguei em gabinete de juiz durante a graduação e, mesmo a gente tendo modelos de minutas de sentenças, para depois o juiz corrigir e revisar, ainda assim é preciso uma interpretação muito grande, precisa-se de uma análise muito casuística e, mais do que isso, me pergunto, na verdade, o quanto o uso da IA, e aí falando especificamente sobre o uso dela para decisões judiciais, o quanto ela não fere até o direito a ter um juiz, ter o julgamento que a gente fala do juiz natural. Enfim, quanto a IA realmente garante essa jurisdição que a gente espera a partir da atividade humana?

Dito isso, há outras atividades que também podem ser automatizadas. Se estamos falando de coisas mais simples, de organização de processos, algo que vai melhorar no fluxo, vai melhorar no funcionamento, mas não impacta na decisão. Isso vai ser responsabilidade de pessoas. Acredito que temos um bom caminho pela frente.

Minha pesquisa está principalmente direcionada para a regulamentação e governança da IA, não tanto para a aplicação dela no poder judiciário

especificamente, mas já temos resolução do CNJ sobre o uso da inteligência artificial. E temos até nomes para alguns equipamentos: Victória, Rafa 2030, são diferentes nomes. Eu até me questiono sobre a utilidade de se colocar nomes humanos em máquinas, porque novamente parece que a gente mascara alguma coisa... Até o próprio nome inteligência artificial, de certa forma, é questionado.

O que é inteligência?

Será que dá para a gente falar numa inteligência artificial?

Será que isso não é um conceito eminentemente humano?

Acredito que teríamos de achar outro conceito para falar sobre IA, mas sabemos que tem um viés mercadológico nesse nome. É novamente o negócio impactando no que a gente precisa lidar. Tenho sentido um crescente otimismo na utilização das IAs pelo poder judiciário, mas sou mais pessimista mesmo em relação à tecnologia. Me

preocupa muito isso, porque os casos que a gente tem de aplicação mais profundas, e a gente já tem esses casos, não são muito bons.

Tem o exemplo do COMPAS, nos Estados Unidos, que foi uma tecnologia utilizada para verificar a possibilidade de concessão de benefícios penais para pessoas que estavam presas.⁵¹ E qual era a intenção? Era que a IA fizesse um cálculo para ver se aquela pessoa que estava ali pedindo liberdade condicional, liberdade provisória, se ela tinha uma probabilidade alta de cometer reincidências. Ou seja, se ela poderia voltar a cometer um crime no futuro. Se o algoritmo dissesse que ela tinha uma alta probabilidade de reincidir, isso afetava a decisão do juiz sobre se ela poderia ou não receber aquele benefício ou progressão de pena. Só que os dados refletem uma realidade. E se a realidade é de um país em que pessoas negras são muito mais encarceradas, pode ser que ele entenda que um homem negro preso tem mais chances de reincidir simplesmente porque muitas pessoas negras são presas. E aí aquela pessoa pode nem ter cogitada sua possibilidade, nem

obter outros critérios para ver se ela tem direito a progredir de pena ou a ter aquela liberdade provisória. Há muitos riscos.

Inclusive, o Projeto de Lei 2338, feito por uma comissão de juristas convocada pelo Senado Federal para fazer um substitutivo ao marco regulatório de IA no país, classificou como alto risco o uso de IA para fins de administração da Justiça. Existe uma série de questões que precisam ser elucidadas sobre essas tecnologias que são consideradas de alto risco. É necessária uma análise e relatório de impacto algorítmico, por exemplo, segundo a redação do projeto. Depois, o resultado pode ser submetido a auditoria. São necessários critérios, requisitos que precisam ser muito mais consistentes e verificados para esse tipo de tecnologia classificada como de alto risco.

Voltando para a pergunta, então, acredito que sim, a justiça está se preparando para o futuro tecnológico, pelo menos está buscando. Tenho visto órgãos do Poder Judiciário, se não engano, do trabalhista, com eventos voltados para a questão

51 PROPUBLICA. Software que avalia réus americanos cria injustiças na vida real. **Agência Pública**, 3 jun. 2016. Disponível em: <https://apublica.org/2016/06/software-que-avalia-reus-americanos-cria-injusticas-na-vida-real/>. Acesso em: 8 nov. 2024.

do racismo algorítmico... Inclusive, em termos mais gerais, a justiça trabalhista tem utilizado como fonte de provas essa questão da geolocalização, às vezes, para saber se o empregado estava realmente trabalhando no regime home office, se ele estava fora de casa. Então ela tem trazido a tecnologia também por meio de provas para essas decisões. Mas tem discutido vieses quando é o caso.

Está aí o cerne da questão: que esses vieses sejam visibilizados. As pessoas precisam saber que existem riscos para entender quem pode ser mais punido, no caso de uso de IA para justiça criminal. E mais: de quem a gente tem que cuidar, quem pode ser mais punido equivocadamente. Pode ser que uma pessoa realmente tem alta chance de reincidir e o sistema conseguiu apontar isso corretamente, ok, pode ter funcionado. Mas, considerando todas as outras pessoas para as quais ela não vai funcionar, será que justifica ter esse prejuízo? Porque estamos falando da privação da liberdade, um dos nossos direitos fundamentais. Acredito que o judiciário tem tido uma movimentação interessante em relação a

se preocupar com isso, com pessoas envolvidas no debate. Agora, o que realmente vai acontecer, infelizmente, a gente vai ter que ver na prática. Eu sei que o ministro Barroso⁵², numa abertura de sessão do CNJ recentemente, falou sobre estar em contato com empresas de tecnologia para estudar a utilização de IAs no poder judiciário. Eu e meus colegas estamos pesquisando sobre IAs e estamos todos de orelha em pé, mas vamos aguardar os próximos passos e tentar contribuir para a discussão como for possível.

FERNANDO RIOS

Obrigado. Obrigado.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

A lei está no departamento da moralidade que, por vezes, é questionável e deve ser submetida à crítica.

Fernando, de alguma maneira, trouxe uma questão e a sua resposta também nos lança para o último momento do ciclo, na próxima segunda-feira, quando o tema específico é "Lei e Justiça". Acho

52 Luís Roberto Barroso (1958) é jurista, professor e magistrado brasileiro, atualmente ministro e presidente do Supremo Tribunal Federal (STF). É ex-presidente do Tribunal Superior Eleitoral (TSE). Formado em direito pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), é mestre pela Universidade Yale e doutor pela UERJ, tendo realizado estudos de pós-doutorado na Harvard Law School. É professor titular de direito constitucional e livre docente na UERJ. Leciona também na Universidade de Brasília e no programa de pós-graduação em direito do Centro Universitário de Brasília. Tornou-se conhecido por seu trabalho acadêmico voltado ao direito público, bem como por sua atuação como advogado em casos de grande repercussão perante o Supremo Tribunal Federal, tais como a defesa da pesquisa com células tronco.

WIKIPÉDIA 17.11.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Lu%C3%ADs_Roberto_Barroso

interessante fazermos essa distinção: uma coisa é haver uma legislação, outra coisa é se essa legislação vai ao encontro do que é justo, porque a lei está no departamento da moralidade que, por vezes, é questionável e deve ser submetida à crítica. A Justiça já é um elemento de fundamentação, de parâmetros, de princípios. E então, realmente, tem que seguir na conversa, nas discussões...

Temos ainda dez minutos, se alguém quiser fazer uma observação ainda, Beatriz, Jeanette, Paulo, Fernando. Fala, Paulo.

PAULO GRISE

Gostaria de saber, Fernanda, se o seu trabalho neste momento está ligado à regulamentação. Que caminhos você enxerga para a regulamentação dessa questão de uso de tecnologia sobre nós, aqui, pobres humanos?

FERNANDA RODRIGUES

Considerando todos esses problemas que já existem, que são diferencialmente destinados a determinados grupos sociais, eu acho que a

gente ter essa questão racial muito nítida na nossa regulamentação seria o primeiro ponto.

Obrigada pela pergunta.

Há algumas questões que a gente pode discutir. Vou trazer brevemente algo a respeito da IA, especificamente, mas também sobre a regulamentação de plataformas. Principalmente em relação a *fake news* e a moderação de conteúdo, temos uma regulamentação sendo discutida para fins de regulamentação de plataformas, que é o Projeto de Lei 2630. Está sendo muito importante pensar sobre mecanismos para a moderação de conteúdo, tanto para aquela que intervém nos conteúdos quanto aquela que recomenda, para que a legislação seja a mais transparente possível. Reconhecendo o impacto que a recomendação de conteúdo pode ter, o referido projeto não permite o perfilamento, por exemplo, de contas de crianças e adolescentes.

Em relação ao PL de IA, apesar de muitas vezes ser identificada um pouco como identitária, acre-

dito que a questão racial é um ponto primordial, que precisa ser construído e trazido de forma nítida na regulamentação. Considerando todos esses problemas que já existem e que discutimos aqui, que são diferencialmente destinados a determinados grupos sociais, acredito que a gente ter essa questão racial muito nítida na nossa regulamentação seria o primeiro ponto.

O segundo é entender que algoritmos sem transparência podem ser muito nocivos. Só que é necessária uma transparência, como comentei, que faça sentido. A gente assegurar mecanismos de transparência, de explicabilidade, que possam garantir que as pessoas entendam as razões daquela decisão automatizada que impactou na vida delas e, empoderadas dessa informação, consigam fazer alguma coisa a respeito. Inclusive, o Projeto de Lei 2338 traz um artigo que fala que essa explicabilidade e o direito à revisão humana, que também está previsto nesse PL, precisam ser exercidos de forma que cada grupo social que demandou aquela explicação, que aquele grupo específico ao qual pertence aquela pessoa, en-

tenda a razão daquela decisão automatizada de uma forma mais acessível.

Então, por exemplo, pessoas que não têm conhecimento específico sobre a área e pessoas que não têm formação básica, precisam ser adequadamente informadas. É preciso que a gente consiga traduzir para todas elas de forma adequada. E isso leva a um ponto que tem sido fundamental: há uma disputa muito grande de discurso quando a gente fala da regulamentação da inteligência artificial, se a regulamentação tem que ser principiológica, ou se regulamentação tem que ser mais garantista, mais protecionista.

O meu posicionamento, e o nosso posicionamento, enquanto IRIS, é que precisa ser uma regulamentação mais protecionista, que é essa regulamentação baseada em riscos e direitos. A regulamentação principiológica foi proposta em outro projeto de lei, que foi o que acelerou a discussão, o Projeto de Lei 21/2020, já aprovado na Câmara dos Deputados, que foi para o Senado e gerou todas as movimentações que a gente está

vendo agora e que levaram ao PL 2338.

Era um Projeto de Lei muito principiológico, previa princípios para a inteligência artificial, fundamentos, dizia que deveria haver uma busca pela neutralidade – e aí, com base no que falei para vocês, critico muito essa ideia de neutralidade, mas para além disso, essa busca da neutralidade no texto era prevista como uma mera recomendação para que os agentes da IA buscassem mitigar ou eliminar vieses. Se tivessem vieses, não havia qualquer ferramenta específica que pudesse auxiliar na responsabilização dos agentes. Então, como é que fica a aplicação dessa lei? Será que realmente vão optar pela "neutralidade" nas tecnologias?

Era um projeto de lei em relação ao qual tínhamos muitas críticas. E várias entidades de sociedade civil fizeram críticas também. O PL 2338 caminha mais, principalmente, para uma regulamentação baseada em riscos, inspirado na regulamentação da União Europeia, o *AI Act*⁵³. É uma lei bem extensa. Tem um texto muito interessante para nos inspirarmos. Mas é importante que a

gente tenha uma regulamentação que faça sentido no Brasil e não seja uma mera cópia. Entendo que uma regulamentação baseada em riscos é o mínimo para a gente ter de onde partir, de saber o que é baixo risco, o que são as IAs de risco alto e risco excessivo, que é como eles classificaram aqui no PL 2338, para que a gente tenha mecanismos que possibilitem lidar e buscar responsabilização no caso dessas tecnologias. Precisamos ter clareza e saber se elas vão causar danos.

O fato é que elas já estão causando. Não precisamos fazer exercício preditivo. Precisamos lidar com a realidade. Tenho para mim que essa regulamentação de riscos e todos os mecanismos contra racismo algorítmico, discriminação algorítmica, transparência, relatório de impacto, é para que tenhamos uma estrutura que nos auxilie a desenvolver e utilizar adequadamente essas tecnologias. E que possamos identificar aquelas que classificamos de risco inaceitável, que consigamos enxergar aquelas com um risco maior. Para que possamos ver e ter um maior controle, para que a gente reduza a possibilidade de danos.

53 LEI DA UNIÃO EUROPÉIA SOBRE IA: PRIMEIRA REGULAMENTAÇÃO SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

O uso de inteligência artificial na UE será regulado pelo AI Act, a primeira lei abrangente de IA do mundo. Descubra como ele protegerá você.

Publicado: 08-06-2023 Última atualização: 18-06-2024 - 16:296 min de leitura

Índice

- Lei da IA: regras diferentes para diferentes níveis de risco
- Requisitos de transparência
- Apoiando a inovação
- Próximos passos
- Mais sobre as medidas digitais da UE

UNIÃO EUROPÉIA / TÓPICOS / PARLAMENTO EUROPEU

INGLÊS: <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20230601ST093804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence#ai-act-different-rules-for-different-risk-levels-0>

PORTUGUÊS: <https://www.europarl.europa.eu/topics/pt/article/20230601ST093804/lei-da-ue-sobre-ia-primeira-regulacao-de-inteligencia-artificial>

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Obrigada, Fernanda. Tempo regulamentar quase esgotado.

Quando você falou em transparência, me lembrei de uma fala ótima de Eugênio Bucci, jornalista, professor, que tem se preocupado especialmente com as questões da ética. Num painel que participei com Eugênio, alguém fez uma pergunta para ele sobre a questão da transparência, da publicidade, e ele trouxe uma contribuição que achei riquíssima:

– Eu falo em publicidade e vocês olham para trás.

Ele dizia isso para o público que, olhando para trás, via grandes estandes de grandes empresas. E aí ele completou:

– Há uma deturpação da ideia de publicidade, porque a ideia original é tornar público, não é colocar mercadorias à venda, é tornar público.

Isso vai ao encontro do que você trouxe em relação às iniciativas, às questões. Quanto mais for possível tornar público e, portanto, as pessoas tomarem consciência, conhecer e poder calcular riscos, tanto melhor. Assim a gente terá e irá ao encontro do que é desejável.

Tempo esgotado e, se ninguém mais tem alguma colocação, vamos encerrando por aqui, agradecendo, Fernanda, essa contribuição tão rica que você trouxe, as provocações, a disponibilidade de colocar para a gente essas ideias que, na certa, produzirão muitos frutos.

Quero convidar todo o mundo para a quarta-feira, quando vamos trabalhar as questões da educação. O nosso convidado será o professor Fernando José de Almeida. Fecharemos o ciclo na próxima segunda com a retomada do tema Lei e Justiça. Quero agradecer a todo o mundo, esperando que estejamos juntos na quarta e em muitas outras vezes. E desejamos para você, Fernanda, muito sucesso nessa investigação do doutorado.

Uma noite bem boa a todos e todas.

FERNANDA RODRIGUES

Obrigada, gente, obrigada pela oportunidade.

FLÁVIA REJANE PRANDO

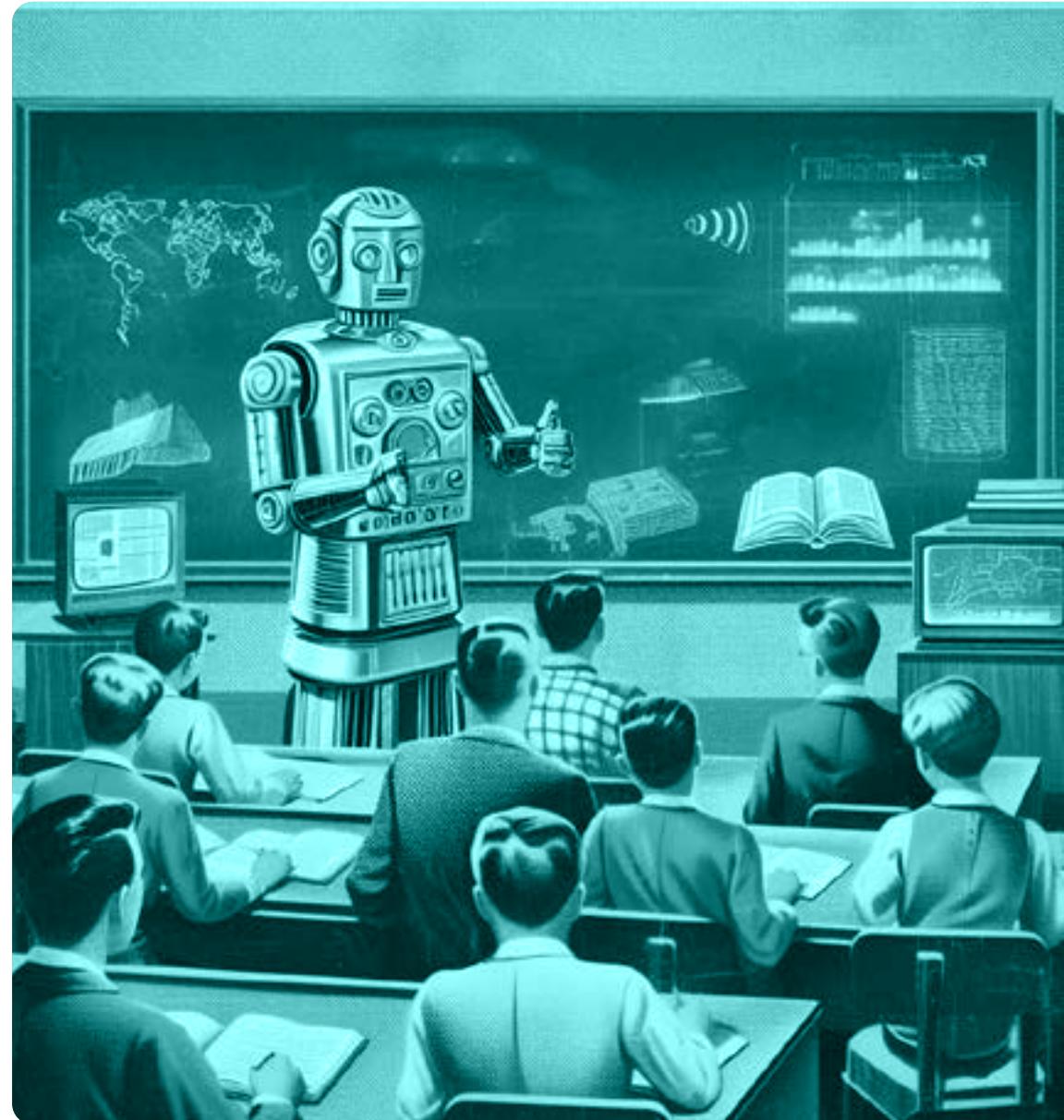
Obrigada, muito obrigada.



OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024

um mundo humano, artificialmente real.

INTELIGÊNCIA HUMANA,
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.





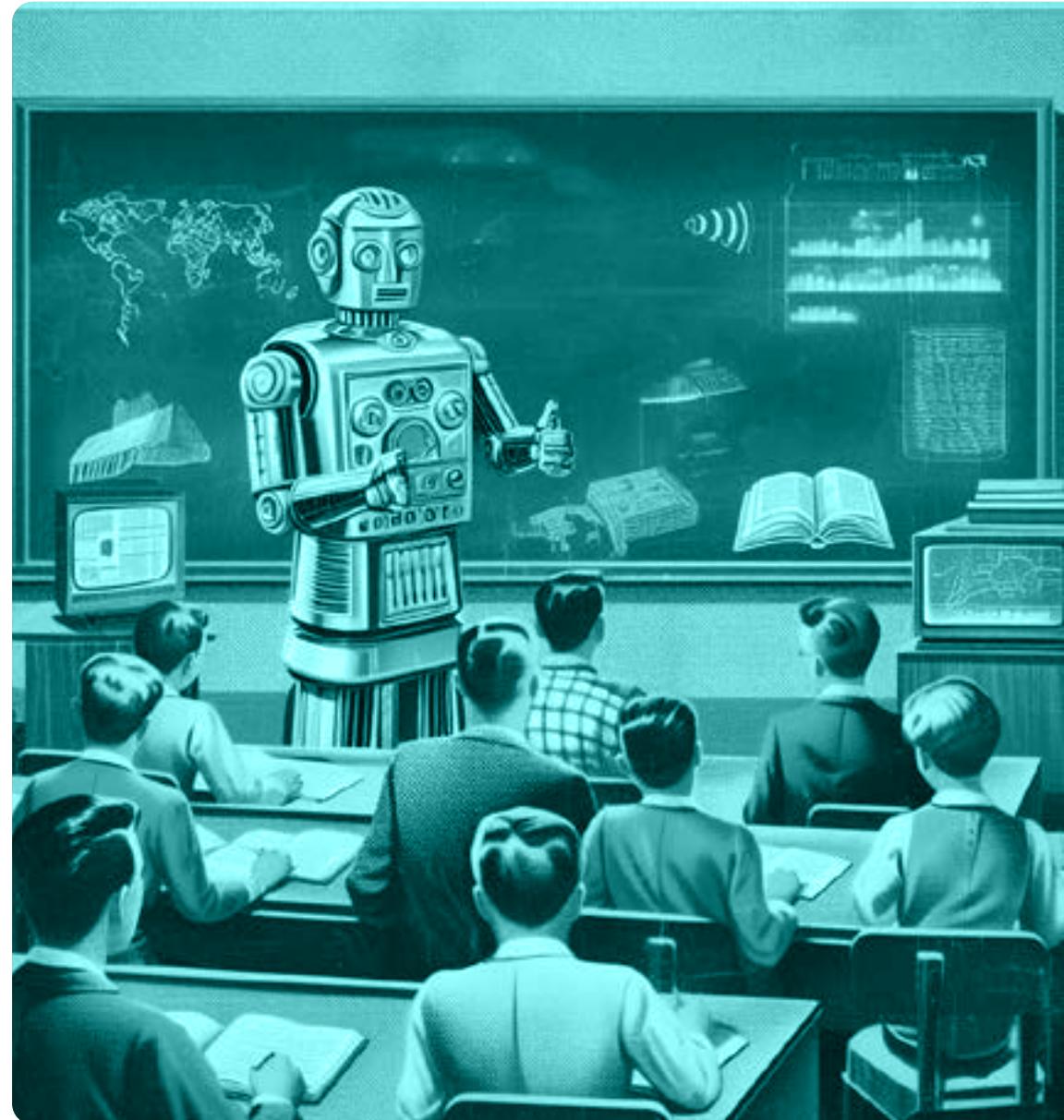
OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024

10

FERNANDO ALMEIDA

EDUCAÇÃO:
A ARTIFICIALIDADE DA
NATUREZA EDUCATIVA.

um mundo humano, artificialmente real.
INTELIGÊNCIA HUMANA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.





OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024



um mundo humano, artificialmente real.

INTELIGÊNCIA HUMANA,
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

Ciclo de onze palestras que debatem sobre conhecimento humano e conhecimento artificial (existe?). Reflexões sobre inteligência humana e artificial em áreas como: humanidade e tecnologia; povos originários; mundo e metamundo; economia; amor e ódio, vida e morte, guerra e paz; consciência natural e inconsciência artificial; arquitetura e urbanismo; população, alimentação, fome; comunicação, informação, comportamento; educação, criação e transmissão de conhecimento; leis, legislações, justiça: como separar o real do artificial?

Ciclo idealizado pela professora Terezinha Azerêdo Rios e pelo jornalista Fernando Rios.

PALESTRAS, PALESTRANTES E MEDIADORES

A AVENTURA DO CONHECIMENTO

Palestrante: Thiago Alixandre

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

O CONHECIMENTO DOS POVOS ORIGINÁRIOS.

Palestrante: Cristine Takuá

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

MUNDO E METAMUNDO

Palestrante: Rodrigo Murta

Palestrante: Dora Kaufman

Mediador: Sérgio Luiz Lugan Rizzon

ECONOMIA: AUMENTA A DISTÂNCIA ENTRE CAPITAL E TRABALHO. NO MEIO, OS ROBÔS.

Palestrante: Marcio Pochmann

Mediador: Leonardo Nelmi Trevisan

AMOR E VIDA; ÓDIO E MORTE. VIOLÊNCIA, AGRESSIVIDADE, CRUELDADE.

Palestrante: Luiz Eduardo Soares

Mediadora: Sanny Silva da Rosa

CONSCIÊNCIA NATURAL E INCONSCIÊNCIA ARTIFICIAL? O CORPO NATURAL NUMA MENTE ARTIFICIAL?

Palestrante: Marília Duque

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

ARQUITETURA E URBANISMO.

CASAS E CIDADES REAIS E DIGITAIS.

Palestrante: Joice Berth

Moderador: Dal Marcondes

POPULAÇÃO, ALIMENTAÇÃO, FOME, SAÚDE. COMIDA NATURAL OU ARTIFICIAL?

Palestrante: Lucia Helena Oliveira

Moderador: Dal Marcondes

COMUNICAÇÃO, INFORMAÇÃO, COMPORTAMENTO, ARTE. O CONSUMO E A CRIAÇÃO DE MODELOS DE COMPORTAMENTO.

Palestrante: Fernanda dos Santos Rodrigues Silva

Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

EDUCAÇÃO: A ARTIFICIALIDADE DA NATUREZA EDUCATIVA.

Palestrante: Fernando José de Almeida

Mediadora: Sabrina da Paixão Brésio

LEI E JUSTIÇA PARA HUMANOS E ROBÔS. A FAVOR DO TRABALHO OU DO CAPITAL?

Palestrante: Guilherme Forma Klafke

Mediador: Danilo Cymrot

O que compõe a inteligência na era da artificialidade tecnológica?

A humanidade vivencia um salto tecnológico sem precedentes. Desde o desenvolvimento industrial, a velocidade com a qual os meios e as técnicas se modificam, criando espacialidades, formas de interação, de produção e reprodução, nos desafia a acompanhar as transformações que ocorrem também nas relações humanas e na produção de conhecimento.

Em face da virtualidade advinda da era digital, que redefine os fenômenos de tempo-espço, fragmenta fronteiras e idiomas, alcança galáxias ao mesmo tempo em que investiga em nível nanoscópico a biosfera, como nos posicionar e compreender as interações entre o que é material e as novas formas de pensar o humano, a partir da interferência desta artificialidade virtual? Mobilizados por estas questões-geradoras, o ciclo *Um mundo humano, artificialmente real* se debruça sobre diversas áreas do conhecimen-

to, como economia, alimentação, arquitetura, antropologia, direito, filosofia, artes, para tatear potenciais respostas sobre o atual fenômeno em que nos vemos inseridos: a chamada inteligência artificial e a sociedade hiperconectada.

Com a proposição dos educadores Terezinha Azerêdo Rios e Fernando Rios, o ciclo foi realizado pelo Centro de Pesquisa e Formação – CPF do Sesc e contou com onze encontros realizados, de outubro a novembro de 2023, na modalidade *online*. No evento, pesquisadores e professores foram mobilizados a pensar as interrelações da inteligência artificial – IA e do desenrolar tecnológico em diferentes campos do saber, assim como seu impacto nos modos de criar e produzir conhecimento. Os encontros articularam temas transversais que conectam as esferas da produção humana no campo das artes, das técnicas, da economia e dos territórios, e as intervenções entre o que é huma-

LUIZ DEOCLECIO
MASSARO GALINA
DIRETOR DO SESC SÃO PAULO

no e o que é artificial, tensionando o que podemos compreender como "conhecimento artificial (IA)" e o "conhecimento orgânico (pensamento)". A presente publicação, coerente com o empenho do Sesc em promover a democratização sociocultural, disponibiliza a transcrição das palestras, com a finalidade de ampliar o acesso aos temas debatidos e contribuir com a atualidade da discussão.

Uma boa leitura.



SESC – SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO ADMINISTRAÇÃO REGIONAL NO ESTADO DE SÃO PAULO

PRESIDENTE DO CONSELHO REGIONAL
Abram Szajman

DIRETOR DO DEPARTAMENTO REGIONAL
Luiz Deoclécio Massaro Galina

SUPERINTENDENTES
TÉCNICO-SOCIAL
Rosana Paulo Cunha
COMUNICAÇÃO SOCIAL
Aurea Leszczynski Vieira Gonçalves
ADMINISTRAÇÃO
Jackson Andrade de Matos
ASSESSORIA TÉCNICA E DE PLANEJAMENTO
Marta Raquel Colabone

GERENTES
GERÊNCIA DE ESTUDOS E DESENVOLVIMENTO
Joao Paulo L. Guadanucci
ARTES GRÁFICAS
Rogerio Ianelli
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO
Andréa de Araújo Nogueira
EQUIPE SESC
Maurício Trindade da Silva, Rosana Elisa Catelli, Flávia Rejane Prando, Juliana Silva dos Santos, Marcos Toyansk Silva Guimaraes, Danilo Cymrot, Sabrina da Paixão Brésio.

**UM MUNDO HUMANO, ARTIFICIALMENTE REAL.
INTELIGÊNCIA HUMANA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.**

IDEALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO GERAL
Fernando Rios e Terezinha Azerêdo Rios

COPIDESQUE, EDIÇÃO E NOTAS
Fernando Rios

REVISÃO
Tomas Rosa Bueno

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO
Filipe Rios

PALESTRANTES CONVIDADOS
Cristine Takuá
Dora Kaufman
Fernanda dos Santos Rodrigues Silva
Fernando José de Almeida
Guilherme Forma Klafke
Joice Berth
Lucia Helena Oliveira
Luiz Eduardo Soares
Marcio Pochmann
Marília Duque
Rodrigo Murta
Thiago Alixandre

MEDIADORES
Dal Marcondes
Danilo Cymrot
Leonardo Nelmi Trevisan
Sabrina da Paixão Brésio
Sanny Silva da Rosa
Sérgio Luiz Lugan Rizzon
Terezinha Azerêdo Rios



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Um mundo humano, artificialmente real [livro eletrônico] : inteligência humana, inteligência artificial : educação : a artificialidade da natureza educativa / [ciclo idealizado pela professora Terezinha Azerêdo Rios e pelo jornalista Fernando Rios]. -- São Paulo : Centro de Pesquisa e Formação do Sesc São Paulo, 2025.
PDF

Vários colaboradores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-87592-38-1

1. Cultura digital
2. Conhecimento humano
3. Educação - Tecnologia
4. Inteligência artificial - Aplicações educacionais
5. Inteligência artificial - Inovações tecnológicas
6. Tecnologia educacional I. Rios, Terezinha Azerêdo. II. Rios, Fernando.

25-264921 CDD-371.334

Índices para catálogo sistemático:

1. Inteligência artificial : Educação 371.334

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380

Conhecimento e inteligência entre humanos e robôs

**O pensamento parece uma coisa à toa
Mas como a gente voa quando começa a pensar**
LUPICÍNIO RODRIGUES

I Conhecimento e inteligência artificial. Do natural para o artificial. Nos tornamos humanos quando nos afastamos da natureza? A tecnologia está nos fazendo perder completamente nossa naturalidade? Robôs/coisas pensarão por nós? Serão eles os donos da humanidade? E nós, humanos, e nós humanidade, o que seremos?

II Um mundo humano é real ou artificial? Sua realidade se manifesta na construção do artificial. A cultura, intervenção na natureza, é construção "feita com arte". Artifício quer dizer 'fazer com arte'. Então todo o mundo humano-cultural é artificial. Temos feito com arte, ciência, técnica, tecnologia. E educação, o principal artifício que move as humanidades.

III Transformando e partilhando a cultura, construímos a história, que se faz no presente, no qual se entrecruzam passado, como tradição e memória, e futuro, como projeto. Entretanto, temos abandonado o passado e destruído o presente. Tudo muito rápido. O futuro tem pressa, muita pressa... Ele nos atropela. Nosso engenho e nossa arte transformaram o Pitecantropos erectus em homo sapiens e, por vezes, muitas vezes, em homo demens. De que maneira o progresso tecnológico interfere nisso?

IV Aos clássicos fatores de produção – terra, trabalho, capital – junta-se agora um outro: a tecnologia, com suas irmãs xifópagas, ciência e técnica. Aqui está inserida a educação. Então, são quatro os novos fatores de produção: terra, trabalho, capital e educação/tecnologia. Isso altera, sem dúvida, a configuração da organização social.

APRESENTAÇÃO
FERNANDO RIOS &
TEREZINHA AZERÊDO
RIOS

V Estamos desaprendendo de controlar o tempo que criamos? Se vale a máxima capitalista de que tempo é dinheiro, o que fazemos com um e outro? É mais fácil saber onde está o dinheiro e a quem ele pertence. Onde depositamos o tempo? A quem ele pertence? O que a tecnologia tem a ver com o aspecto de que se reveste o tempo em nosso cotidiano? A tecnologia alterará a relação senhores e escravos; capital e trabalho? Contribuirá para a construção de uma vida boa?

VI Quem define o que é uma vida boa? Amar, alimentar-se, trabalhar, ter lazer, ter prazer, descansar. Onde colocamos nossos desejos, que se transformam em sonhos e utopias? Por que se diz que viver é quase sempre caótico, na cidade ou no campo? Quem pode obter a felicidade veiculada nos meios de comunicação? Tecnologia traz alguma felicidade? Que vidas temos nós, diante deste beco que criamos: aparentemente, sem saída para humanos, com todas as saídas para os robôs?

VII É preciso pensar sobre todas as questões que aqui se levantam. Temos pensado? Pensar o entor-

no, pensar o imaginável, pensar o passado, pensar o presente, pensar o futuro. O ser humano sempre pensou. Quando começou? Um dia saberemos? Pensou quando construiu sua primeira família? Pensou quando registrou imagens nas cavernas? Pensou quando enterrou seus mortos? Pensou quando construiu seu primeiro instrumento musical? E quando se dispôs a pensar criticamente? Robôs e outras coisas pensarão por nós, os humanos? Serão eles os donos da humanidade? E nós, humanos, e nós humanidade, o que seremos?

VIII Que venham os robôs! Ou melhor, eles já estão aqui. Acostumemo-nos a eles! Como senhores e/ou escravos?! Depende de nós! O programa aqui proposto tem a intenção de provocar essa reflexão.

011010000111010101101101011000010110111001101111



10

FERNANDO
ALMEIDA

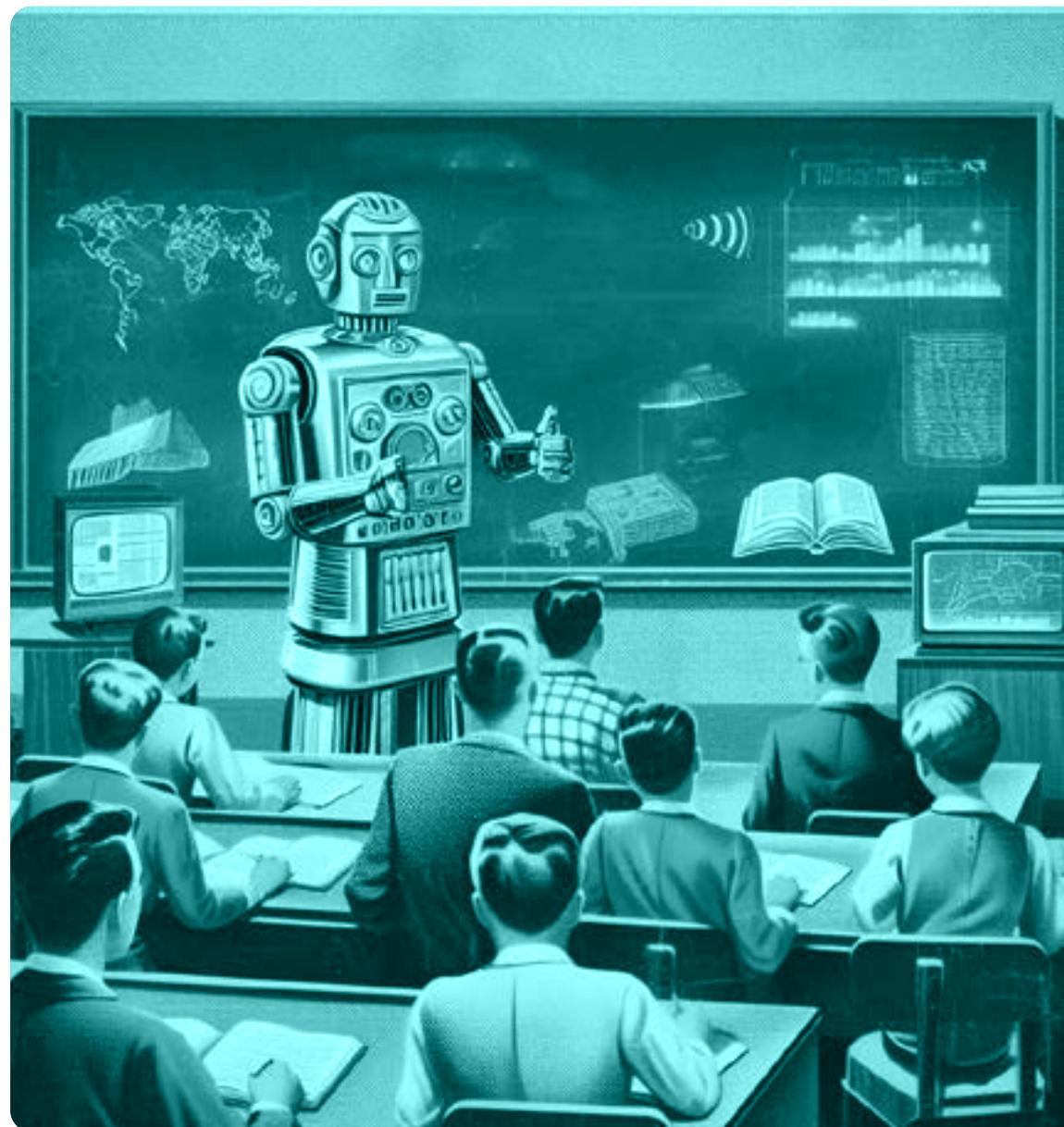
EDUCAÇÃO:
A ARTIFICIALIDADE DA
NATUREZA EDUCATIVA.

08.NOVEMBRO.2023

O perigoso elogio à virtualidade (e à irrealidade) na educação.

Criação e construção de conhecimento. Educação de crianças, jovens, adultos e idosos. Etarismo. Como incorporar na educação o conhecimento periférico das margens dos centros urbanos. Onde está o saber? Na internet? Nos cérebros reais ou artificiais? Professores, alunos e robôs. Como criar e proporcionar conhecimento para uma reflexão crítica.

MEDIADORA: SABRINA DA PAIXÃO BRÉSIO



10

FERNANDO ALMEIDA

[...] entramos no mundo da rapidez e da imediatez da resposta, e essa rapidez da resposta não quer dizer rapidez nem profundidade da compreensão. Como vamos ter como pano de fundo a educação, a rapidez dessas mídias não corresponde a uma das finalidades da educação, que é a compreensão. Portanto, rapidez não significa o que se promete quando se fala da tecnologia aplicada à educação. Rapidez da resposta dada pela máquina não implica qualidade da compreensão humana. Nossos tempos são diferentes.



Temas para múltiplas áreas do conhecimento: um destaque para a educação.

SABRINA DA PAIXÃO BRÉSIO

Boa noite a todas e todos para mais um encontro do ciclo *Um mundo humano, artificialmente real. Inteligência humana, inteligência artificial.*

Passo a palavra para a Terezinha Rios que vai trazer um pouco dos contextos por onde caminhamos. Terezinha, fique à vontade.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Obrigada, Sabrina. Muito boa noite para todo o mundo. Eu dizia antes à Sabrina que não temos tido um público muito numeroso, mas de uma fidelidade e qualidade impressionantes. E isso nos alegra para seguir adiante nesta reflexão que a gente vem propondo. Este é o penúltimo encontro e, em todos os anteriores, tivemos uma contribuição muito rica dos palestrantes e mediadores. Tenho certeza de que viemos guardando muitíssimas ideias para a nossa reflexão, para seguir adiante discutindo essa temática, que é a relação entre

inteligência artificial e conhecimento humano.

O que a gente viu, eu lembrava, na segunda-feira, é que os olhares foram múltiplos sobre esse tema e tivemos abordagens de diversas áreas do conhecimento. Interessante que em quase todas aparecia o tema da educação. A gente dava voltas, passeava pelos caminhos da antropologia, da filosofia, da política, da economia, das artes, enfim, e a educação era algo que aparecia constantemente, ora como uma alternativa, ora como um socorro.

Então, acho que hoje será uma coisa muito boa podermos abordar efetivamente o tema trazendo uma pessoa que é um especialista, não apenas na educação, mas na área da tecnologia. Estamos muito felizes de ter o Fernando Almeida aqui conosco, amigo, irmão, companheiro, e mais felizes ainda estamos por termos de volta vocês, aqueles

INTRODUÇÃO

que estiveram conosco em outros momentos, em outros ciclos.

Comemoramos a volta da Sabrina Brésio, do Centro de Pesquisa e Formação - CPF do Sesc São Paulo, que é nossa parceira desde o primeiro ciclo, em 2021, quando falamos sobre moralidades, amoralidades e imoralidades¹... Ela tem dado uma atenção cuidadosíssima ao nosso trabalho e, ainda que não estivesse aqui conosco neste ciclo, contamos com ela e com Andréa Nogueira, gerente do CPF do Sesc São Paulo, na preparação. Nas palestras, tivemos Juliana Santos, Sérgio Lugan, Marcos Toyansk Silva Guimarães, do CPF. Sabrina estava por trás desse trabalho e a gente agradece muito a ela. E ela vai fazer exatamente a mediação do trabalho com o Fernando Almeida. Acho que é uma dupla da melhor qualidade e temos a esperança de um trabalho muito bom.

Sabrina é doutora e mestre em educação pela Faculdade de Educação da USP, na linha de pesquisa de Cultura, Filosofia e História da Educação. É bacharela e licenciada em História pela Facul-

dade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas e integrante do Laboratório Experimental de Arte, Educação e Cultura, LABIART, da Faculdade de Educação, ambos da USP. É membro da Associação de Pesquisadores em Arte Sequencial, ASPAS. No CPF do SESC, ela é pesquisadora na Área de Educação e Infâncias, Tecnologias e Artes. Nada melhor do que ter alguém com esse perfil para dialogar conosco e com Fernando Almeida. Sabrina, a palavra é sua. Boa noite. Obrigada.

SABRINA DA PAIXÃO BRÉSIO

Obrigada, obrigada mesmo pelas palavras. Imagina, a gente está aqui para dar esse suporte também para que essas ações aconteçam.

Bem, então vamos lá: o encontro de hoje tem como tema principal a educação, a artificialidade da natureza educativa e a naturalidade da educação para robôs. Esse tema gerador vai ter esse atravessamento dentro da ideia de criação e transmissão de conhecimento, da humanização do tecno, onde está esse saber na internet, essa ideia de cérebros reais, artificiais, essas relações entre

1

MORALIDADES, AMORALIDADES, IMORALIDADES: CONVERSAS SOBRE ÉTICA

[Vol.1 - A Moral é ocidental? - Tudo começou na Grécia...? Renato Janine Ribeiro](#)

[Vol.2 - A Moral é branca? - Tudo começou sem melanina...? As Morais negras, as Morais indígenas... Renato Nogueira](#)

[Vol.3 - A Moral é masculina? - Tudo começou com Adão...? As Morais femininas, LGBT, queer... Halina Macedo Lea](#)

[Vol.4 - A Moral é burguesa? Tudo começou com o patrão...? A Moral da classe trabalhadora. Ricardo Antunes](#)

[Vol.5 - Ética e Ciências. O objetivo da investigação científica, os métodos. As especificidades das ciências: exatas, biológicas, humanas, bioética. Christian Dunker](#)

[Vol.6 - Ética e religiões: as manifestações religiosas na contemporaneidade. Os fundamentalismos. Nilton Bonder](#)

[Vol.7 - Ética e Artes. O belo e o bem. O gesto criativo. A reflexão estética. Lazer/ludicidade. Eliane Potiguara](#)

[Vol.8 - Ética e Educação. A Educação como construção da humanidade. A instituição escolar. As políticas educacionais. Desafios e perspectivas. Branca Jurema Ponce e André Luiz dos Santos](#)

[Vol.9 - Ética, Moral, Educação. Conversas sobre o ciclo. Homenagem ao professor Roberto Romano. Branca Jurema Ponce e André Luiz dos Santos](#)

professores, alunos e robôs, como criar e proporcionar conhecimento para uma reflexão crítica.

Tudo isso vai atravessar agora a fala do nosso convidado, o professor Fernando José de Almeida, mestre e doutor em Filosofia da Educação pela PUC de São Paulo, onde leciona como professor titular no Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo. Ele é membro da Academia Paulista de Educação e do Conselho do Museu da Língua Portuguesa; foi vice-reitor acadêmico da PUC de São Paulo e secretário de Educação da cidade de São Paulo.

Então, muita alegria para a sua palavra, professor Fernando Almeida. Venha trazer suas considerações acerca desse tema tão urgente e tão emergente.

Ele tem 60 minutos de fala e depois a gente abre para a conversa e os participantes podem trazer perguntas aqui no chat e ficar à vontade para, após a fala de o professor, trazer suas considerações e a gente transformar isto efetivamente em

uma roda de conversa. Aproveitem.

Professor Fernando, a palavra é sua.

Entrar no mundo da rapidez e da imediatez da resposta não quer dizer compreensão.

Muito obrigado, Sabrina. Obrigado de maneira muito especial à família Azerêdo Rios, ao Sesc, nas figuras da Sabrina e da Andréa, que sempre nos acolhem muito carinhosamente, e a todos que estão aqui, que são também grandes amigos, colegas praticamente de infância.

Marcos Lorieri conheci quando eu estava na pré-escola, não tinha nem feito primeira comunhão e já conhecia o Marcos. A Beatriz, que é da família; a Bia é uma Azerêdo Rios também. Muito obrigado por vocês estarem aqui.

E vou contar que a preparação que fiz era destinada a um público mais diferenciado. Mas este público é de uma formação tão alta que, parte das mediações que eu ia fazer, dos pequenos degraus que coloco, não precisaria ter colocado, porque vocês estão diretamente ligados à essência das questões que vou trazer. Vou tentar fazer, como

a Tê já adiantou, um olhar sobre a educação, um olhar sobre a educação escolar e, de alguma forma, sobre o currículo.

Quero refletir sobre como essa grande questão da tecnologia em geral começa a adentrar na educação como um todo, assim como está na cultura, no divertimento, no lazer, na economia, nas artes. A tecnologia entra na educação de maneira poderosíssima, arrasadora, com características de muito risco, de muita ameaça. Ameaça que não é imediata. Mas a conversa do filósofo, aprendi com a Tê, é essa história: uma conversa longa sobre o sentido da vida toda, seja do passado, seja o que pensamos para o futuro, para nossos filhos, dos filhos dos outros, dos netos, dos bisnetos, do mundo todo, que é a nossa questão.

Posto isso, vou colocar alguns princípios filosóficos e depois vou tirar algumas conclusões desses

FERNANDO
ALMEIDA

princípios.

O primeiro deles, aparentemente simples, saiu na Folha de S. Paulo, em um artigo do Muniz Sodré. Ele termina o artigo, uma espécie de editorial, dizendo o seguinte:

De modo geral, excesso de informação é recesso de compreensão. Já a velocidade circulatória suprime pausa, ambivalência, reflexão e, no limite, a própria educação, estruturalmente mais lenta. Junto aos jovens, vence o TikTok. É o epitáfio do professor.²

Quando há muita informação, a compreensão fica em recesso, para, porque muita informação não quer dizer que compreendo, fica mesmo mais difícil a compreensão.

O real ocupa a extensão e a presença de todas as coisas; no entanto, muitas delas, presentes no real, são um "ainda não".

O primeiro destaque que vou fazer é a questão tecnologia e rapidez.

A primeira coisa a destacar é que entramos no mundo da rapidez e da imediatez da resposta, e essa rapidez da resposta não quer dizer rapidez nem profundidade da compreensão. Como vamos ter como pano de fundo a educação, a rapidez dessas mídias não corresponde a uma das finalidades da educação, que é a compreensão. Portanto, rapidez não significa o que se promete quando se fala da tecnologia aplicada à educação. Rapidez da resposta dada pela máquina não implica qualidade da compreensão humana. Nossos tempos são diferentes.

A segunda coisa é a ubiquidade: há uma mística na tecnologia aplicada à aprendizagem, principalmente nessa chamada educação híbrida, que agora as crianças, os jovens e os adultos podem aprender em qualquer lugar, o tempo todo. Aqui entre nós, isso é uma bobagem. Dizendo mais gentilmente, é um engodo. O que é aprendizagem ubíqua? Quer dizer que aprendo o tempo todo, em todo lugar. Mas a aprendizagem não é para eu vivenciá-la o tempo todo, em todo lugar, assim como comer. Eu não como o tempo todo, em todo

2 A EDUCAÇÃO EM APUROS

MUNIZ SODRÉ

Folha de S. Paulo, 4.nov.2023, edição impressa.

<https://www1.folha.uol.com.br/columnas/muniz-sodre/2023/11/educacao-em-apuros.shtml>

lugar, assim como amar. Não amo o tempo todo, em todo lugar. Preciso de nichos de constatação, de reflexão, de adequação, de espaços de adequação, de aprendizagem: aprender em todo lugar também gera, como dizia o nosso Muniz Sodré, um recesso de compreensão. Fala-se em compreensão como se toda ela fosse possível em todo e qualquer lugar.

Então, quero começar a destacar esses pontos. Pontos que se refletem em promessas cujo cumprimento é uma derrota para a educação, cujo cumprimento é o contrário do que se propõe e promete. São promessas vazias e enganadoras: compreender tudo, em todo lugar, em todo tempo. Não é dessa compreensão que falamos, não é dessa educação que falamos. A complexidade do ato de aprender como valor ou compreender a realidade, as ciências, as artes, as transformações da vida não se adequa à imediatez das respostas das informações digitais – que não chegam nem a ser conhecimento.

Isso é a primeira coisa.

Quero continuar nossa conversa dizendo: o virtual, do qual falamos, situa-se no horizonte da "chamada" inteligência criativa, ubíqua e total. Quando falamos desse conhecimento, entendemos que ele tenta se apoderar de uma coisa que não é verdade que ele possa se apoderar.

Na filosofia, há definições para o virtual e o real, para potência e ato. A potência não é o ato, a potência é a possibilidade de que o ato se realize. Quando entramos no mundo da tecnologia, há uma transgressão, uma tradução esquisita, trazida pela ideia da virtualidade de Pierre Levy³, que eleva a virtualidade ao caráter de concreticidade, como se tudo fosse virtual de agora em diante. E, quando faço isso, corroto o conceito; falsifico o conceito de tal maneira que sou capaz de dizer que a ideia da coisa se torna a própria coisa. Ou seja, a mídia difunde, os próprios tecnólogos difundem a ideia de uma coisa chamada "realidade aumentada", que o mundo virtual, um metamundo, aquele infinito, estava no auge da definição de que a virtualidade permitiria uma realidade aumentada.

3 O QUE É VIRTUAL?

PIERRE LÉVY

Trad. Paulo Neves

São Paulo, Ed. 34, 1996.

Pierre Lévy (1956) é filósofo e sociólogo francês. Vive em Paris e leciona no Departamento de Hipermedia da Universidade de Paris-VIII. Foi incentivado a ser pesquisador e treinado por Michel Serres e Cornelius Castoriadis.

WIKIPEDIA

https://pt.wikipedia.org/wiki/Pierre_L%C3%A9vy

Para ele, o mundo vive a quarta revolução e chegará a um sistema semântico de metadata universal situado na nuvem, construído colaborativamente e capaz de orientar o futuro da comunicação digital. Pierre Lévy acredita que a cibercultura coloca o ser humano diante de um mar de conhecimento, onde é preciso escolher, selecionar e filtrar as informações, para organizá-las em grupos e comunidades onde seja possível trocar ideias, compartilhar interesses e criar uma inteligência coletiva.

FRONTEIRAS DO PENSAMENTO 07.01.2024

<https://www.fronteras.com/descubra/pensadores/exibir/pierre-levy>

É uma mentira em cima da outra, epistemológica, ou conceitual, ou metafísica, uma em cima da outra: quero explicitar, o virtual é virtual, não é real. Quando digo que “não só o virtual é real como é um real aumentado”, sendo assim mais do que a própria realidade, constato que tem uma coisa esquisita aí.

Essa é a terceira ponderação que quero fazer do ponto de vista de alguns patamares filosóficos que colocam a gelatinosidade do mundo virtual, das promessas que esse mundo vai nos fazendo. É outro conceito a ser explorado para a gente balizar a chamada inteligência artificial...

No mundo virtual, está se excluindo cada vez mais a mediação dos atos de aprender. Paulo Freire⁴ dizia: “Ninguém ensina ninguém; por outro lado, ninguém aprende sozinho... os homens aprendem mutuamente mediatizados pela realidade”.

O nosso raciocínio agora caminha para explicar que as tecnologias plataformizadas e centralizadas em poucos bancos de dados tentam discre-

tamente provar que a tal “mediação da realidade” defendida por Paulo Freire não existirá mais.

Agora vou trazer um pouco da argumentação disso que eu falava até agora.

O real ocupa a extensão e a presença de todas as coisas, o real cobre tudo. No entanto, há coisas que existem e outras que podem vir a existir, muitas delas estão no real e são um “ainda não”. O caroço de laranja, a semente de laranja não é laranja. Não se pode extrair dessa semente caldo, nem sentir o aroma da laranja, nem ver a sua cor, porque não é laranja. É uma laranja virtual, em potência, ela pode vir a ser, aquela semente pode vir a ser laranja, mas não é.

A passagem da potência ao ato é aquilo que Aristóteles⁵ chama de movimento. O movimento é exatamente a passagem da potência de ser laranja ao ato de ser laranja. Isso supõe que se regue a semente, que haja terra, que haja clima adequado, que haja uma série de “mediações” para a passagem da potência ao ato. A educação, em geral,

4 **Paulo Reglus Neves Freire** (1921-1997) foi um educador e filósofo brasileiro. É considerado um dos mais importantes pensadores da pedagogia mundial, tendo influenciado o movimento denominado pedagogia crítica.

Wikipedia

https://pt.wikipedia.org/wiki/Paulo_Freire

5 **Aristóteles** (384 a.C. - 322 a.C.) foi um filósofo e polímata da Grécia Antiga. Ao lado de Platão, de quem foi discípulo na Academia, foi um dos pensadores mais influentes da história da civilização ocidental.

Wikipedia

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Arist%C3%B3teles>

pelo que a gente sabe, até hoje, que nós temos vivido, é a passagem da potência ao ato. São aqueles jovens, aquelas pessoas que ainda não sabem, e não sabem que estão aprendendo, como nós. A gente está sempre passando da potência ao ato, exatamente por esse movimento de mediações, mediações múltiplas, mediações das imagens, mediações de sentimentos, mediações das informações, quer dizer, um monte de mediações.

O que está acontecendo no mundo virtual é que se está excluindo cada vez mais a mediação dos atos de aprender, como se o aprender não precisasse de mediação. Basta você sozinho se sentar com um belo equipamento, você faz um *self-study*, você se senta, tem tudo planejado, você estuda. Olha aí a mentirosa quantidade de informações: dizem que você vai aprendendo sozinho, dentro do seu ritmo, e cada um, aluno de uma classe, por exemplo, vai aprendendo sozinho na medida do seu ritmo, se revendo, mudando, voltando, pensando de novo, e cada um vai por si, igual a corrida de tartaruga, vai correr, solto.

E os que ficarem para trás? O que se faz com eles? Ou seja, eu começo a ter conceitos equivocados do que significa a aprendizagem solitária e começo a criar uma reversão de todas as conquistas que a educação democrática tinha feito até então. E não só a educação democrática, mas os conceitos da ciência, de Vygotsky⁶, de Piaget⁷, de Paulo Freire. Esquecem que a aprendizagem é basicamente uma atividade coletiva, social, política, envolvida com o contexto. E esse negócio de que eu me concentro diante da minha máquina e aprendo sozinho é uma deformação de vários aspectos da realidade complexa da aprendizagem.

Nessa desintermediação proposta pelo mundo virtual, não estou falando da inteligência artificial só, é muito mais sutil a permeação dessas ideias no interior da nossa compreensão do que seja aprendizagem, conhecimento, educação e o sentido pedagógico como prática da liberdade. Vejam o primeiro livro de Paulo Freire⁸.

6 Lev Semionovitch Vygotski (1896-1934) foi um psicólogo russo proponente da psicologia histórico-cultural. Foi pioneiro no conceito de que o desenvolvimento intelectual das crianças ocorre em função das interações sociais e condições de vida.

Wikipedia

https://pt.wikipedia.org/wiki/Lev_Vygotsky

7 Jean William Fritz Piaget (1896-1980) foi um biólogo, psicólogo e epistemólogo suíço, considerado um dos mais importantes pensadores do século XX. Defendeu uma abordagem interdisciplinar para a investigação epistemológica e fundou a Epistemologia Genética, teoria do conhecimento com base no estudo da gênese psicológica do pensamento humano.

Wikipedia

https://pt.wikipedia.org/wiki/Jean_Piaget

8 EDUCAÇÃO COMO PRÁTICA DA LIBERDADE

PAULO FREIRE

Editora Paz e Terra

Educação como prática da liberdade foi escrito em 1967, durante o exílio forçado de Paulo Freire no Chile. Tem como principal objetivo alcançar a educação que liberta seres humanos da condição de oprimido e os insere na sociedade como forças transformadoras, críticas, politizadas e responsáveis por todas as pessoas que a integram.

Transformamo-nos em consumidores de realidade próxima em nome de haver outra distante, tão distante que gera uma espécie de presente do consumo, uma forma única do conhecimento que é o virtual.

Posto isso, quero trazer outra reflexão; as máquinas de registro de imagens e de sons só são capazes de guardar e manipular dados constituintes de uma realidade. Elas abstraem da realidade o suco, a essência da realidade, nomeiam essa realidade, muitas delas já estão nomeadas, e renomeiam a realidade arbitrariamente e, às vezes, até equivocadamente. Vejam essa história de realidade aumentada: um avatar não é nada, o avatar não é realidade e muito menos aumentada, o avatar da minha pessoa, da pessoa de cada um de vocês não é realidade, ela não é concreta. Escapa dessas figuras a concreticidade da história, e isso é fundamental na compreensão. Não é que queremos desclassificar o que é a inteligência artificial, mas também não podemos classificá-la para além das competências que ela pode vir a ter, em termos ontológicos...

Vou ler mais um trecho do que preparei.

As coisas estão em todas as partes, no tempo e no espaço. Uma vez condensados artificialmente em forma de códigos plenários, ganham uma enorme aparência com alguns traços abstratos delas, seus desenhos, seus desígnios, suas representações. Tal aparência, à medida que é utilizada e divulgada milhões de vezes, torna-se entendida e estendida como a própria realidade. Assim, dá a impressão de que ela é o real e eu que sou bobo, eu é que não entendi o real e o que eu vivo é outra coisa, porque a realidade está no avatar.

Tudo isso é muito como o mito de... – todo o mundo aqui já pensou nessa metáfora – ... como o mito da caverna de Platão⁹. Por isso, a realidade que é espalhada pelo cosmos pode ser condensada artificialmente num aparelho, um artefato simbólico cujo caráter de criar a realidade é empoderado pela minha crença de que o real está ali, sou eu que dou essa força. Sou eu que dou essa força a uma entidade numérica, mas isso sobre o que estamos conversando é zero ou um: um monte de

⁹ **Platão** (428/427 a.C – Atenas, 348/347 a.C.) foi um filósofo e matemático do período clássico da Grécia Antiga, autor de diversos diálogos filosóficos e fundador da Academia em Atenas, a primeira instituição de educação superior do mundo ocidental. Ele é considerado a figura central na história do grego antigo e da filosofia ocidental, juntamente com seu mentor, Sócrates, e seu pupilo, Aristóteles.

Wikipédia

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Plat%C3%A3o>

condições que estamos conversando são ligações de circuitos elétricos. Então, tem uma qualidade, mas não substitui o real. Isso é a primeira coisa.

Por isso, o real deixa de ser necessário para o conhecimento, uma vez que seu simulacro, sua sobra, sua forma fugaz, seu tracejado, por ser mais cômodo e rápido, desconfigura o próprio real, transformando tudo em sombras, pílulas, lampejos, sons, espaços, fragmentos, drágeas, alucinações, álcoois. Transformamo-nos em consumidores de realidade próxima em nome de haver outra distante, tão distante que gera uma espécie de presente do consumo, uma forma única do conhecimento que é o virtual. É um conjunto, uma avalanche de desconceitos, de fragmentações do pensamento e da concepção do real, da história, da vida que leva a gente a uma confusão que precisa ser deslindada por nós.

Bom, a quem isso interessa? A quem isso interessa? Não estou falando só de vender Coca-Cola ou vender tênis da Adidas, tem algo maior. Quem produz essa narrativa verdadeiramente cosmogô-

nica, quer dizer, uma nova cosmogonia que se cria com a virtualidade, com o mundo virtual, reproduz as narrativas das grandes civilizações e das religiões. Ailton Krenak¹⁰, ao ver isso, diria que não é nada disso: a cosmogonia que explica o mundo, a vida, a relação entre nós não tem nada a ver com essa abstração, tem a ver com a Terra, com o húmus etc.

Quanto mais o educador perde espaço na sua profissão, na sua professoridade, na sua função essencial, mais se afasta do seu processo pedagógico e educativo.

A partir de uma primeira hipótese, em uma primeira vasculhada no porão vivo da história da filosofia, chega-se rapidamente ao conceito marxista de divisão tradicional clássica do trabalho. Você divide o trabalho, resta isto, resta a abstração da abstração, resta aquilo a que Marx¹¹ já se referia quando falava sobre a Idade Média: a libertação do homem do seu trabalho, da terra. Ele não precisa mais da terra, precisa vender o seu trabalho e, em qualquer lugar, não precisa

¹⁰ **Ailton Alves Lacerda Krenak** (1953) é um líder indígena, ambientalista, filósofo, poeta, escritor brasileiro da etnia indígena krenaque e membro da Academia Brasileira de Letras.

¹¹ **Karl Marx** (1818 – 1883) foi um filósofo, economista, historiador, sociólogo, teórico político, jornalista, e revolucionário socialista alemão. Estudou direito e filosofia nas universidades de Bona e Berlim. Devido às suas publicações políticas, Marx tornou-se apátrida e viveu no exílio com a sua mulher e filhos em Londres durante décadas, onde continuou a desenvolver o seu pensamento em colaboração com o pensador alemão Friedrich Engels. Os seus títulos mais conhecidos são o panfleto Manifesto Comunista de 1848 e o triplo volume O Capital (1867–1883). O pensamento político e filosófico de Marx teve uma enorme influência na história intelectual, económica e política subsequente.

Wikipedia

https://pt.wikipedia.org/wiki/Karl_Marx

mais da terra. Essa liberdade, ironicamente, Marx vai classificar como uma falsidade ideológica. Isso vai gerar sucessivas e históricas separações de quem produz, de quem fica com parte do trabalho e de suas divisões. Quanto mais se fragmentam os instrumentos e os processos de produção da vida material, mais o trabalhador perde o controle do seu produto. Quanto mais o educador perde espaço na sua profissão, na sua professoridade, na sua função essencial, mais se afasta do seu processo pedagógico e educativo.

Extraír do trabalhador os seus meios de produção é reduzir seu meio de produção apenas ao seu próprio corpo como forma de libertá-lo. No mundo virtual, até a realidade do próprio corpo é extraída e transposta para as máquinas virtuais, privando o trabalhador da própria materialidade de sua única, restante e empobrecida posse, que é o corpo. Por que essa fúria desembestada para que os robôs nos substituam? Não é como um robô substituir um operário da fábrica. Ele não vai trabalhar mais, o robô ficará trabalhando no lugar dele, não trabalhará para ele. Essas pequenas e

grandes manobras lógicas vão se confirmando como verdade com o tempo.

No mundo virtual, o corpo pode ser substituído, com total eficiência, pelos robôs e pela internet das coisas. Há tecnologias pervasivas: a tendência, nos próximos anos é que tenhamos pequenos chips embutidos no corpo, chamada tecnologia pervasiva, que não é só no nosso corpo: pode estar nas florestas da Amazônia, nas árvores que vão nascer, nos animais etc. Essa ideia nos leva a ter uma pequena trava, ou grande trava, com relação a como se organiza o mundo da tecnologia artificial.

De outro lado, se eu dirigir outro olhar sobre a história, vejo que isso é uma espécie de ovo da serpente que estou criando, porque não há só a divisão do trabalho, mas a divisão entre realidade e virtualidade, uma divisão na qual alguém leva vantagem: perde-se a consciência entre o ser e o poder ser, entre a matéria (a realidade concreta) e suas múltiplas formas de abstração.

Na verdade, a ligação com as máquinas de captação de informações da realidade ganha mais espaço ao ter enormes (aqui estou repetindo coisa que todo o mundo já sabe), enormes bancos de imagens, de registros, de relatos do real, trilhões e trilhões de dados são manipulados a ponto de ter uma rapidez maior de resposta do que nós teríamos individualmente. Mas estou tentando lembrar Muniz Sodré que diz, olha, "a rapidez de informação não garante conhecimento", não é garantia de conhecimento. Essas máquinas numéricas, ditas sociais, não são sociais, as redes não são sociais, são redes numéricas, como aquelas mesmas que calcularam a bomba atômica, são redes numéricas. Os cálculos feitos à bomba atômica não foram sociais, foram cálculos meramente numéricos.

As máquinas se apropriam de toda a forma de representação do real e de seus territórios, todos eles produzidos por abstrações digitais que nós, inapropriadamente, nomeamos de realidade. Assim como elas podem nos acompanhar pela portabilidade, porque carregamos por todos os lugares essas máquinas, elas ganham um novo

status buscando se constituírem como o real. Então, a vida que hoje é vivida em torno dos celulares, em torno desse mundo pervasivo, em vários lugares que sequer pensamos, no avião, quando estamos viajando no automóvel, tudo está marcado por essa alteração numérica e binária do conceito de real.

Aqui vou terminar este pedaço. Eu queria falar meia hora, abrir para um debate e voltar, porque finalizo este bloco de conceitos.

Termino este bloco citando Yuval Harari¹². Harari, no livro *Homo Deus*, também fica bravo com essa organização da nossa sociedade. Ali pela página 349, quando já está farto com esse monte de promessas, ele diz o seguinte: "as perspectivas de tais consolidações das virtualidades numéricas consolidam uma virtualidade". Isso já é uma contradição: "a virtualidade se consolidar a si mesma". Mas vamos lá: numéricas e abstratas, como realidade aumentada, radiante, venerável, totalitária, têm como perspectiva a criação de um upgrade do conceito para a desigualdade social, política e econômi-

12 **Yuval Noah Harari** (1976) é um professor israelense de História e autor de *Sapiens: uma breve história da humanidade* (Editora L&PM), *Homo Deus: uma breve história do amanhã*, *21 Lições para o século 21* e *Notas sobre a pandemia. E breves lições para o mundo pós-coronavírus* (estes três pela Companhia das Letras).

ca. Então, a aceitação do real como virtual ou do virtual como real funciona como se tudo fosse o real e tem a pretensão de gerar um upgrade da própria humanidade. Harari vai ao século XXIII e diz: "Três ameaças práticas que tal lavagem cerebral provoca" ... (ele vai apontar três ameaças práticas para a tal lavagem cerebral trazida pelo bombardeio das tecnologias digitais).

A primeira é que os humanos percam totalmente seu valor: não precisa de valor humano, não precisa de homem, nem precisa de ser humano.

A segunda é que, mesmo tendo valor coletivamente, eles percam totalmente o seu valor como autoridade. A autoridade originária é da autoria, quem é "autor tem autoridade". É da mesma origem latina, o auctor tem autoridade. Os professores, dizem os críticos da escola, perderam a autoridade. Mas por que não têm mais autoridade? Porque está tudo pronto para o exercício de sua profissão. Por exemplo, todo o material didático está pronto, a tal ponto (dizem os grandes analistas apressados da educação) que o professor não precisa mais dar aula, precisa ser só orientador,

facilitador, mediador, tutor, curador. Basta isso para ele ser um... professor... É aí, insistem eles, que o professor vai à essência da professoridade.

Mentira. Isto é um blefe histórico. Os tutores, por exemplo, eram escravos. A figura do tutor nasceu na Grécia e depois foi levada para Roma, como a figura do escravo, escravizado, e ele ia dar aula particular para os filhos dos romanos ricos. O tutor era uma função de escravo. É isso que muitos dos pais querem: um tutor. Para ajudar o filho, porque ele pode dizer: "quero que ensine isso e aquilo para o meu filho".

Quando a criança vai à escola, o pai não diz o que ela vai aprender. Quem define o conteúdo é o currículo da escola, é a legislação do país, é a proposta aprovada como constituição. A educação no Brasil, na nossa constituição, é uma coisa belíssima, belíssima como conceito. E os caras querem pegar isso para si, dizer – "não, deixa o garoto aprender do seu ritmo, tira o professor, faz dele um facilitador" –, que é a palavra mais imbecil que tem para nos classificar como professores.

Ainda no segundo conceito de Harari, sobre a entrada massiva e acrítica das tecnologias na educação: mesmo esse ser humano tendo um valor coletivamente, perde sua autoridade individual, porque não tem mais autoria, não faz mais nada, está tudo disposto para ele no mundo virtual. Aí, não só ele perde a autoridade, individual, como ela passa a ser manejada por algoritmos externos. São os algoritmos externos que vão determinar o que é a nossa felicidade. Termina na página 348: eles dizem que ficaremos perfeitamente felizes com isso. Porque fechou o ciclo do Homo Deus. Nesse ciclo, o homem abstrato consegue ter todas as suas frustrações atávicas resolvidas: adiamento da morte, menor dor possível, afastamento do trabalho penoso e fuga para o futuro. Criaram-se então todas as condições da existência potencial de um homo deus.

Eu queria dizer que há uma terceira ameaça sugerida pelo Harari. É que algumas pessoas continuarão a ser indispensáveis e indecifráveis; porém, constituirão uma elite diminuta e privilegiada de humanos, que então serão elevados a um grau

superior. No entanto, todos os outros humanos, em geral, não teriam esse *upgrade* e, consequentemente, se tornariam uma casta inferior, dominada pelos algoritmos computacionais e pelos novos super-humanos que fazem parte de tais castas superiores.

Vou dar um tema para a gente começar o próximo bloco de conceitos e abrir a conversa também. Nesse sentido, propõe-se aqui uma prudente vigilância por parte do educador, do agente de cultura, porque isso está acontecendo na cultura em todos os lugares. Há que se manter atento com relação aos modismos e promessas das agências produtoras e dos vendedores de tecnologia. Seus conceitos são metáforas, não são a realidade. As metáforas, quando se tornam realidade, criam situações muito difíceis, principalmente quando se trata da capacidade de participar e compreender a vida, de políticas de educação, quando se trata de constituir currículos educacionais não só para nações, mas para cada cidade, para grandes centros formadores da inteligência.

Então, se Sabrina topou, a gente abre um primeiro bloco de conversas e depois eu volto com a segunda e a terceira partes do meu trabalho.

SABRINA DA PAIXÃO BRÉSIO

Claro, acho ótimo. Alguém já tem alguma consideração, alguma pergunta, um compartilhamento que queira realizar nesta primeira etapa? Só abrir o microfone e se colocar, todos entre familiares aqui, entre conhecidos, não é?

FERNANDO JOSÉ DE ALMEIDA

Familiares, é. É uma região familiar.

SABRINA DA PAIXÃO BRÉSIO

Aproveitando essa ideia da rede.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Com as novas tecnologias, a educação perde as mediações, o conceito que você traz é de desintermediação.

Acho que você traz provocações muito sérias para a gente e que fazem mesmo pensarmos não

apenas nessa educação escolar, sobre a qual você está lançando o olhar, mas em toda a perspectiva de uma ação educacional. A gente define a educação como construção da humanidade. Ninguém nasce humano, torna-se humano por um processo educativo. Claro que nascemos humanos biologicamente, pertencemos a uma espécie, enchemos a boca para dizer que somos *sapiens*. Mas de *homo sapiens* a seres humanos há um longo caminho que é exatamente a construção do ser humano pelo processo educativo.

Há recursos para a formação e vários deles são recursos que a gente chama de tecnológicos. Na verdade, a técnica e a tecnologia estão presentes em tudo, mas estamos falando desses construtos mais elaborados de que a gente tem notícia. E aí, você traz ideias que acho muito boas. Você falou que, com as novas tecnologias, a educação perde as mediações, o conceito que você traz é de desintermediação, acho isso uma coisa boa para a gente pensar.

Depois, você fala em desconceitos, quer dizer, já

não trabalho mais com aquilo que é o conceito, que é base, que é senha para a comunicação. E não tenho isso. Então, quando você fala em desintermediação, você está se referindo a essa interferência da tecnologia nessa construção da humanidade? Nesse gesto educativo?

FERNANDO JOSÉ DE ALMEIDA

Ao atribuir essencialidade à virtualidade, concreticidade à virtualidade, destruo a relação dialógica do afeto. Entre outras coisas...

É o seguinte: Paulo Freire, só para tomar uma metáfora ou uma afirmação muito reconhecida pelos educadores, Paulo Freire diz que ninguém aprende sozinho, ninguém ensina ninguém, os seres humanos aprendem mutuamente, mediatisados pela realidade. A gente conhece essa frase. Esses mediatizados pela realidade pensam utilizar o pulo do gato. Paulo Freire dizia assim: não é vovó viu a uva, é tijolo, é o facão que corta a cana, é a cultura, é o saber primitivo.

Quando você substitui as intermediações dizendo

que a intermediação é o objeto, acaba a intermediação, faz-se desaparecer um dos polos dessa equação. Os dois polos são aprendiz e ensinante, que se conversam, que ora um é ensinante e o outro é aprendente, cada um tem a sua especificidade. Com a intermediação, se eu transformo os intermediários em objetos da aprendizagem, corto um dos polos. No caso, faz-se desaparecer o ensinante-professor. Sua desimportância, oriunda das mágicas, da rapidez das respostas vinda dos bancos de dados, fica testemunhada a cada passo da relação, até então existente. É sobre isso que eu queria falar agora, Tê, mesmo que você ainda tenha mais alguma coisa. Eu gostaria de te ouvir. Mas antes quero dizer como é que a primeira consequência que me ficou clara dessa ideia da substituição, da atribuição de uma essencialidade dos professores à virtualidade perfeita das máquinas. A atribuição de uma concreticidade à virtualidade, é atribuir-lhes uma qualidade ou atributo que elas, as técnicas, não têm.

A primeira coisa que se quebra, se destrói, na atribuição de concreticidade ao virtual é a relação

corporal. De todo tipo de relação, a relação dialógica do afeto, porque também um dia tal relação vai ser substituída por convívios com uma boneca. Se, por exemplo, eu quero afeto, pego uma boneca, três bonecas e levo para casa. Não preciso mais ter o confronto de humanidades mediadoras da construção do afeto que nós temos aqui, neste grupo. Nós, durante a vida, construímos muitos mediadores para melhorar, para aperfeiçoar as nossas amizades, chegando à irmandade. Se tirar isso, vai acontecer o quê?

Não sei se a Tê ia fazer uma pergunta. Interrompi porque queria emendar e antecipar o que estou chamando de obsolescência programada da figura do professor.

SABRINA DA PAIXÃO BRÉSIO

Acho que Janete Bernardo tem uma colocação...

JANETE BERNARDO

Enquanto o Fernando falava, eu me lembrei de um exemplo claríssimo do que ele está falando, que não dá certo, que é a situação da educação

do estado de São Paulo com aquela invenção maluca daquele secretário de educação (Renato Feder) e daquele governador (Tarcísio de Freitas) que resolveram transformar todas as aulas naqueles blocos que tinham projetado para os alunos. Aquilo foi um desastre absoluto, o pessoal recuou. Mas acho que isso é um grande exemplo do que ele falou, que o professor desaparece enquanto autor. Ele só recebia as pranchinhas prontas e a função dele era colocar o slide para os alunos assistirem ou fotografarem. Nada mais. Era esse o comentário que eu queria fazer.

FERNANDO JOSÉ DE ALMEIDA

Obrigado, Janete. Eu vou comentar em um conjunto. Tem mais uma pessoa que ia falar. Vamos lá.

CRISTIANE CASTANHEIRA

Nas comunidades de aprendizagem, perco os papéis do aluno e do professor, de quem ensina e de quem aprende, porque quem ensina também aprende e vice-versa.

Fernando, primeiro, muito obrigada, porque é

muito bonito te ouvir falando assim de forma tão apaixonada.

Já vou pedir desculpa pelo meu comentário, porque ele não vai para educação formal, educação básica, educação... porque não entendo nada, estou aqui como completa aprendiz. Sou muito curiosa e grande aprendiz. A minha praia vem no desenvolvimento e nos aprendizados da vida adulta, dos seus negócios, das empresas, do mundo corporativo, e como é que a gente sensibiliza as pessoas para que elas continuem sendo aprendizes.

Tenho percebido nessa minha jornada que comunidades de aprendizagem funcionam muito bem. Quero muito ouvir de você sobre isso. Nesses casos, perco os papéis do aluno e do professor, de quem ensina e de quem aprende, porque quem ensina também aprende e vice-versa. E o resultado dessas comunidades de aprendizagem, tenho constatado resultados muito ricos, muito interessantes, porque faz com que o contexto daquela comunidade de aprendizagem seja um grupo, sejam células que se complementam e tenham

resultados muito proveitosos do ponto de vista individual, diferentemente para cada um.

Então, o meu resultado enquanto aprendiz nessa comunidade é diferente do resultado do Fernando, da Terezinha, da Janete, e partilhamos formas diferentes de sermos aprendizes. Faz sentido isso para você?

E aí, a tecnologia vem com todo esse aparato tecnológico, virtual, artificial, vem como um complemento a tudo isso. Mas ela é ferramenta, não é o ator principal. O ator principal, o protagonista de tudo isso é a comunidade, a fortaleza da comunidade, como essa comunidade se organiza para fazer com que esse aprendizado aconteça. Faz sentido? O que você pensa sobre isso? Desculpa, porque sei que desvirtua um pouco...

FERNANDO JOSÉ DE ALMEIDA

A relação professor-aluno ganha consistência... aprendo, mas ensino, ensino, mas aprendo.

Não, de jeito nenhum. A Janete trouxe essa ideia

de que o que estou falando não é um surto que estou tendo aqui no CPF, surto de indignação com algumas coisas que já estão acontecendo e vão comprometer o futuro da educação. Já estão acontecendo essas coisas no presente e já aconteceram no passado da educação, que é um caminho que vem sendo aberto, com tratores que destroem florestas. Ecologias do conhecimento que foram construídas de larga data. Por exemplo, o Marcos Lorieri, que está aqui, é um dos fundadores, é uma das pessoas que viveram o CEFAM.

A experiência CEFAM¹³ era uma ecologia educacional que se estava construindo, era uma floresta que se plantava, não era plantação de soja nem de milho. Isso foi destruído com muita facilidade, mesmo por governos chamados progressistas ou social-democráticos, em nome da modernidade, que não sei qual é...

Vamos lá. A Janete deu o exemplo concreto de que as coisas acontecem. Por outro lado, Cristiane, acho que você tem toda a razão. A aprendizagem, que eu estava tentando explicitar em um mo-

mento, foi bom você falar, porque falei tão rapidamente que não deu para separar que ali havia detalhes e sutilezas muito poderosas, como essa que você falou.

Há momentos da aprendizagem que são demandados por projetos circunscritos, projetos importantíssimos, de criação de uma companhia siderúrgica em algum lugar, um centro de defesa da dignidade em outro. As comunidades discutem entre si. Elas formam exatamente essa teia entre professor e aluno, com uma tarefa específica e relativamente recortada. O resultado é um produto que vai ser entregue depois de dois meses, de cinco meses.

E aí, a relação professor-aluno ganha consistência... aprendo, mas ensino, ensino, mas aprendo. Esse processo ganha a máxima realização nessas comunidades. Mas... essas experiências são escassas. Só que é preciso que essas comunidades se multipliquem em forma de política mais ampla. Não basta deixá-las organizadas em torno de si mesmas, elas têm que buscar um projeto maior.

13 Centro Específico de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério (CEFAM) foi um centro de formação do magistério que surgiu para substituir os antigos magistérios e os normais. Tinha uma visão diferenciada sobre a formação educacional. O curso funcionava em período integral, com duração de quatro anos em vários municípios do estado de São Paulo. Para ingressar era necessário superar um exame (vestibulinho) e uma entrevista. Os candidatos aprovados, além de ter uma formação profissional, recebiam uma bolsa de estudos no valor de um salário-mínimo. Já extinta, esta escola formou sua última turma no ano de 2005.

Wikipedia

https://pt.wikipedia.org/wiki/Centro_Espec%C3%ADfico_de_Forma%C3%A7%C3%A3o_e_Aperfei%C3%A7oamento_do_Magist%C3%A9rio

CEFAM - UMA PROPOSTA DE FORMAÇÃO E APERFEIÇAMENTO DE PROFESSORES PARA O 1º GRAU

Paideia / Ribeirão Preto / Scielo Brasil / Acesso 05.02.2024

<https://www.scielo.br/j/paideia/a/ijjd74w65bt6PFP6WXTNDzpq/>

CEFAM PAULISTA: UM ESTUDO A PARTIR DE FONTES

HISTÓRICAS

MIRIAN APARECIDA BELTRÃO ALVES (UNIFEQB)

SÔNIA APARECIDA SIQUELLI (UNIVÁS)

X Seminário Nacional do HISTEDBR / 18 a 21 de julho de 2016 /

Unicamp / Acesso 05.02.2024

<https://www.fe.unicamp.br/eventos/histedbr2016/anais/pdf/993-2697-1-pb.pdf>

Por exemplo, estou falando aqui de currículo, que o Marcos fez o mestrado, doutorado, foi meu colega de mestrado. A Tê, que é curricularista também; a Janete Bernardo, que ganhou título de doutora honoris causa nisso, pela orientação muito cuidadosa que sempre fez.

Quando a gente pensa em currículo, estou pensando em projeto de nação, não estou pensando em um projeto recortado para uma prática específica, a fundação de um partido político etc. Deve ser feito assim, com a participação democrática, dialógica... Mas estou falando de uma coisa um pouco mais a longo prazo, que é a ideia de que nação estamos construindo, que nação queremos? Como é que é o Conselho de Justiça luta contra a desigualdade? Como é que vai ser a distribuição de renda? Como é que vai ser a apropriação do território, do subsolo, do uso das tecnologias?

Quando você pensa no currículo nacional, tenho que ter técnicas que ora tenham esses grupos que se discutem e se interpenetram enquanto professores e alunos que todos somos, ora tem

especialistas que vêm e dizem assim, agora vamos organizar um novo.

Jamais vou desconsiderar as comunidades de aprendizagem, porque se eu desconsiderar... estou desconsiderando o próprio conceito de Vygotsky, de todo o mundo, que é a aprendizagem é social. Não tem professor nesse negócio, mas quando a gente pensa que um é professor do outro, mantém-se a professoridade.

Como extensão desse conceito de comunidade de aprendizagem, trago nossa história de dar exemplo de neta: o que eu aprendo com a minha neta, o que Fernando e Tê aprendem com a neta deles, são momentos intensos e gratificantes...

CRISTIANE CASTANHEIRA

Está aí belo exemplo de comunidade de aprendizagem.

FERNANDO JOSÉ DE ALMEIDA

A falácia do self-study

Uma comunidade de aprendizagem me ensina. Agora, outra coisa é quando crio políticas de formação e aí tenho que ter uma certa identidade, não para a dominação, mas para a corresponsabilidade do processo. Vou dar um exemplo concreto, Cristiane, porque o que você faz nas entidades de formação de empresas acontece na escola um pouco diferente, mas com alguma semelhança.

Existe uma coisa que virou moda: *self-study*. Em várias escolas chamadas de alto nível, os professores organizam unidades de aprendizagem em que se propõe o enunciado de um problema. Depois organizam-se atividades, consultas, temas do debate e lugares onde as crianças começam a apresentar as primeiras tentativas de respostas. Isso é o *self-study*.

Dizer que a criança aprende sozinha é uma falácia! O professor fez o projeto, ficou horas elaborando, usando sua experiência, consultou, falou,

conversou com outro colega. Pensou naquele filmezinho do TikTok ou sei lá o quê, e criou o *self-study*. Portanto, é o professor que ensinou a criança a poder aprender, ela não aprendeu sozinha. Mas o pior eu percebi hoje: estava em uma escola e falei isso. O pior é o seguinte: e se a criança não fizer? Você faz o quê? Você diz: "Eu fiz a minha parte, o garoto não aprendeu porque não quis, porque está preguiçoso". Depois, vai contar para o pai que você não tem nada que ver com isso? E o diretor da escola vai dizer, professor de História, de Química e Biologia, a criança não aprendeu, o problema é seu.

Então, ele, o professor, vai não só acompanhar como vai corrigir, vai ver porque a metade da classe não fez e a outra metade fez. Continua o processo de docência e de professoridade, porque o professor é o responsável pela aprendizagem do aluno, não aprende pelo aluno, nem é o sucedâneo do aluno, mas é responsável pelo problema. Por que não está dando certo? Vamos conversar e analisar o que acontece. Dá muito mais trabalho fazer o *self-study* e depois acompanhar todo o

processo de 120 crianças, porque tenho quatro classes de 30, quando é bacana. Senão, eu teria três de 40, e o que acontece com o *self-study* dos 39 que não fizeram nada? O pai bate na porta da orientação, e não estou falando de pai de escola particular, não, estou falando de escola pública, o que faço com os alunos que na escola pública não estão fazendo nada? Professor... preciso de professor.

CRISTIANE CASTANHEIRA

Faz muito sentido. E a relação com o mundo do trabalho, o mundo das empresas, é a mesma. O exemplo é perfeito. Muito obrigada.

FERNANDO JOSÉ DE ALMEIDA

Cristiane, muito obrigado. Achei que não ia conseguir te responder.

CRISTIANE CASTANHEIRA

Foi maravilhoso. Veja bem, dentro dessas comunidades, elas existem por um motivo, há um motivo para essa comunidade de aprendizagem existir dentro da empresa: ou para a realização de um

projeto, ou para que a empresa prospere e tudo mais. Se, em determinado momento, isso não fizer sentido, não trazer a contribuição desejada, você tem toda razão, alguém precisa mediar isso, alguém precisa dar o tom, você tem o aprendiz, é quem aprende e quem ensina, mas alguém precisa dizer que aquilo tem um caminho, tem um fluxo e precisa chegar em algum lugar. Faz muito sentido. Muito obrigada.

SABRINA DA PAIXÃO BRÉSIO

Acho que podemos seguir no segundo bloco, ir tecendo juntos todos esses conceitos que vão se amalgamando aqui. Fique à vontade.

FERNANDO JOSÉ DE ALMEIDA

A questão professor-aluno é uma relação. Portanto, dizer que o aluno é protagonista é enganar o aluno. Em educação só temos coprotagonismo.

Vou falar agora da figura do professor. Acho que a Cristiane me ajudou a falar da figura do professor. Vou fazer o seguinte: vou ler uma série de epígra-

fes que fiz. Acho que não deveria ter chamado de epígrafe, mas acho que foi uma epígrafe sobre essa questão da obsolescência programada da figura do professor. Depois vou entrar no outro tema, para dar uma finalizada mais redonda na ideia do professor.

A chamada educação híbrida, as metodologias híbridas, ditas melhores que a educação tradicional, dizem o seguinte: se você misturar um pouco de ensino tradicional com a tecnologia, você faz educação híbrida, o que é uma bobagem, porque você pode misturar o que tem de pior da educação tradicional com o que tem de pior da tecnologia. O resultado é uma porcaria.

Então, como misturo o melhor de um com o melhor do outro para poder ter uma síntese melhorada? Não é tão óbvio assim. O que se tem feito até agora, quando se chama de educação híbrida, é esta ideia: primeiro, o aluno é protagonista (o que é outra adjetivação equivocada e perversa). O aluno não é protagonista, na educação (como na medicina, não é o médico nem o paciente... etc.)

só há coprotagonismo. Na educação, insisto, há coprotagonismos. Então, o professor é aluno, afirmo com tranquilidade porque isso eu me lembro da visão da Terezinha o tempo todo: o professor é aluno, só deu uma boa aula, dizia a Terezinha Rios, porque a pessoa aprendeu muito. Se eu der uma boa aula e o aluno não aprender, não foi boa aula.

A questão professor-aluno só pode ser entendida como uma relação. Portanto, dizer que o aluno é protagonista é enganar o aluno. Ele não é protagonista, não consegue, morre na selva. É uma covardia com a juventude entregar para os jovens que estão começando a vida a autoria de tudo que querem aprender, perguntando-lhes ingenuamente: "O que você quer aprender? Aprenda no seu ritmo..." Contudo, há o ritmo da classe, ele pode ajudar o outro, pode ser ajudado, pode esperar um pouco mais, pode acelerar com o convívio. Com o diálogo, aprender mais ainda, com a corresponsabilidade de uma tarefa mais social.

Então, a primeira coisa é acabar com a ideia de que o aluno é protagonista. Isso é engano, é

engano para questionar a escola que cobra 10 mil reais por mês. Aqui, seu filho é protagonista! Não é. Se for, estão traindo a criança, a criança não tem essa responsabilidade... não deve ter...

Isso não sou eu que estou falando, é a Hannah Arendt, em 1956, na crise da educação, naquele livro *Entre o passado e o futuro*¹⁴, está lá. Ela dizia que não se pode entregar para a criança a responsabilidade dessa tarefa, que é de pensar na vida dela, na vida como futuro, o que já houve no passado, o que é importante que já aconteceu na história. Assim, o professor tem que estar junto.

A segunda coisa é a história dessa ideia de auto-estudo da educação híbrida ou da metodologia híbrida. Já falei um pouco que é a ideia de você elaborar o autoestudo, entregar para o aluno, e o professor ser tutor, ser mero curador. Espera-se que o aluno aprenda sozinho e o professor só intervém, no processo ou ao fim, se o aluno pede, ou para ver se está tudo cumprido.

Os teóricos dessa metodologia dizem: "Agora, o

professor está livre daquela tarefa de trabalhar com a memória, não precisa mais de memória, memória está tudo no Google, agora o aluno tem que pensar!". Pensar sobre o quê, sem conteúdo? Não há forma sem conteúdo. Como não há conteúdo sem forma. Então, essa discussão do conteúdo é fundamental para o professor, dentro da estrutura curricular.

E aí a tecnologia entra como? A gente conversa sobre isso. Tenho dito uma frase bem... bem marota, escorregadia, parecendo que é propaganda de algum produto novo, mas não é. É o seguinte: "A gente não tem que saber o que a tecnologia pode fazer pela educação, **a gente tem que saber o que a educação pode fazer com aquela tecnologia**". Quais são as perguntas que temos que fazer à tecnologia? Quais as cobranças que a gente tem que fazer para a tecnologia, para as nossas causas? Portanto, a pilotagem do mundo conceitual e problematizado é nossa responsabilidade.

A tecnologia vai dizer que está tudo bem. Agora, a fome no mundo, a violência que está acontecendo

¹⁴ Hannah Arendt (1906 – 1975) foi uma filósofa política alemã, uma das mais influentes do século XX.
ENTRE O PASSADO E O FUTURO
HANNAH ARENDT
Editora Perspectiva

nas guerras atuais, estamos com duas guerras, duas guerras violentíssimas, nem a guerra, talvez, a Segunda Guerra Mundial tenha tido o nível de crueldade que essas guerras atuais estão tendo. Então, há fome, destruição do meio ambiente, a precarização do trabalho, perseguição a etnias... e vai por aí fora. E a tecnologia não pauta essas questões; é a educação que tem que pautar. A educação tem que puxar da tecnologia a capacidade de trabalhar conosco as soluções desses problemas. Na descrição, no diagnóstico, nos encaminhamentos, no empoderamento dos olhares políticos sobre esse tema. Todas essas questões passam ao largo, muito distante, do Vale do Silício!

Sem tecnologia, não realizamos a compreensão de tais desafios. Não adianta controlar a Amazônia só com guarda florestal. Nem colocar os indígenas lá, porque os garimpeiros ilegais e os narcotraficantes matam os indígenas. É muito mais do que isso. Nesse sentido é que essa questão da educação híbrida não me encanta nada, se não for marcada e iniciada com as questões problematizadoras de caráter social, cultural e econômico.

Vejam o seguinte: estamos vivendo a criação de cultos, a nadificação. Vejo uma evolução da valorização do "nada". O nada sendo muito, muito valorizado... Porque o nada é muita coisa, o nada se alarga.

Veja um exemplo: quando pergunto, "O que se opõe à educação presencial?", algumas pessoas respondem rápido: "Educação à distância".

Mas não é. O que se opõe à educação "presencial" é a educação "ausencial", não é verdade? Não é jogo de palavra, é a palavra. O que se opõe à presença é a ausência! Quando digo: "Não precisa mais educação presencial". Aí, então, o que eu faço? Fazer educação à distância. Mas o que se opõe a distância é a proximidade, não é o nada da ausência. Terezinha, estou fazendo um silogismo falso ou estou percorrendo o caminho correto?

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Não tem nada de falso nisso aí.

FERNANDO JOSÉ DE ALMEIDA

Quanto mais crio uma realidade aumentada, mais ela é diminuída, mais fica longe, mais é desesperança e ausência.

Então vamos dizer assim: "Não quero educação à distância". Ah, mas na pandemia... calma. A pandemia é outra coisa. A pandemia é outra coisa – foi uma emergência mundial. A educação presencial se opõe à educação ausencial. É a ausência da educação. Durante a pandemia, a gente buscou que estivéssemos ausentes fisicamente pela ameaça de contágio. Por isso, dizer que pela pandemia compreendemos mais e mudamos nosso modo de vida não quer dizer que o escolhemos, mas que nos adaptamos a ele e começamos a "entender" e extrapolar tal ausencialidade como valor educativo. Aí está o problema.

E o que é o ato de educação? O ato de educar é repleto de mediadores e dele tratamos aqui para pensar em políticas públicas: currículos, arquiteturas, espaços, professores, regras de convívio, instrumentos didáticos, professores, tecnologias,

escolha de conteúdos, propósitos claros,... infraestrutura etc... todos mediadores. Isso é a primeira coisa. E a segunda é o seguinte: o que se opõe à educação à distância é a educação próxima. Qual é melhor?

Posso iniciar a resposta dizendo prudentemente: "Depende".

Mas acho que vale ir direto à resposta: a educação próxima é melhor. Não precisa ter medo de dizer que a educação próxima é melhor. Outra coisa é eu não conseguir fazê-la próxima. O problema: "Começar com o princípio de que educação à distância vai dar conta melhor do que é presencial é uma temeridade!"

É esse garoto que você citou aí, Janete, o dirigente atual da educação no nosso Estado, defende o princípio de que o ausente é melhor que o presente. Há uma falsidade ideológica nesse princípio e nas práticas que o reafirmam. Essa pessoa não compreendeu o que é educação. Ou compreendeu uma forma de nadificação da educação

– como pode ser mais econômica, pretensamente, consegue defendê-la com tais argumentos. Então, vou ler um pequeno texto, construído também com um certo ódio e muita tristeza no coração. Falo de algumas consequências de tais passos na direção da ausência do ser na educação.

O culto à ausencialidade é o mesmo que o culto à distância, à rapidez, à imagem como fantasma. Não sou contra a imagem, mas a imagem é uma representação, não é a coisa. Todos estão construídos em cima das ruínas da corporeidade, porque o nosso corpo também está indo nessa falseação toda, o corpo também está indo. O culto à ausência é a ruína da corporeidade, da matéria, da sensibilidade, da finitude e de qualquer responsabilidade ou culpa. Quer dizer, não tem culpa, não tem responsabilidade de ninguém por ninguém, não precisa ser sensível porque se sofre muito com a sensibilidade. Então, tudo é virtual, é um vir a ser contínuo, prazeroso pela sua velocidade, pela fugacidade, pelo seu descompromisso, pela sua liquidez. Bauman¹⁵. Como o capital ou a liquidez e a vacuidade do dinheiro presentes no

cartão de crédito. O cartão de crédito é o símbolo do vazio, e que a gente cultua, porque ele não tem nada dentro de si, mesmo que corresponda ao seu dinheiro, esse dinheiro lá na conta do banco também não existe.

Ladislau Dowbor¹⁶, no seu livro A Era do capital improdutivo, afirma que o total do dinheiro que corre no mundo não corresponde àquilo que é lastreado com moeda física – menos ainda com ouro. Há muito mais dinheiro circulando do que um lastro de moeda que lhe corresponda... O sistema financeiro no seu âmago é uma falácia. Lá dentro não há nada que sustente a dinheirama que circula, ele é oco. E isso é valorizado, essa é a questão. O dinheiro e a falta de lastro é uma metáfora do que se espria às relações humanas.

Não se questiona isso. E por quê? Por que é valorizada a ausência, quando devia ser valorizada a presença? Porque toda presença tem custo e tem consequência. Na sociedade virtual por excelência, toda possibilidade é esperança, a partir do que não é. É quase um princípio: acredito porque não

15 Zygmunt Bauman (1920 – 2017) foi um sociólogo, filósofo e professor polonês. Ao estudar as interações humanas na modernidade tardia, também denominada pós-modernidade, ele percebeu que “as relações escorrem pelo espaço entre os dedos”. Desenvolveu o conceito de liquidez, que conceituou como modernidade líquida, amor líquido e medo líquido.

MODERNIDADE LÍQUIDA

ZYGMUNT BAUMAN

Editora Jorge Zahar

16 Ladislau Dowbor (1941) é um influente economista brasileiro, de origem polonesa. É professor titular da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Seus livros e artigos estão disponíveis gratuitamente no seu site: <https://dowbor.org/>

existe! Ou acredito sem pensar nas consequências da não existência da promessa! O cartão de crédito é assim. O crediário é assim, como as amizades virtuais nascidas dos likes e visitas online a sites. Cortar 30 amigos virtuais custa apenas um clique: delete. Cortar relações com um amigo de vida custa meu fígado, minha cabeça, minha insônia e meu coração. Por isso, adio, evito, engulo erros, dialogo para ver se retomamos a amizade enfraquecida! Isso é o custo que se pretende evitar quando a amizade, fluida, líquida ou virtual toma o espaço das outras físicas, viscosas, sedentas ou doídas.

Na educação, a esperança na presença do professor não é uma fé na virtualidade de um ser abstrato, mas na concreticidade do que ele faz com o estudante por meio do diálogo, pela paciência histórica, pelo afeto, pelo clima de liberdade que desenvolve ou pela presença amiga. Isso nenhuma máquina de abstrações numéricas consegue fazer.

A esperança infinita é a virtualidade plena dos avatares e da tal realidade aumentada, é uma

esperança infinita que também não tem compromisso com ela, diferente do que a Tê sempre usa aplicado à vida e à ética no verbo esperarçar.

Então, essa tal realidade aumentada não só cresce a cada dia, mas tem seu horizonte mais distanciado a cada sucesso de sua empreitada. Quanto mais crio uma realidade aumentada, mais ela é diminuída, mais fica longe, mais é desesperança. A ideia de dar intencionalidade a tal mundo de valores é nunca chegar a lugar algum. A gente não chega a lugar algum, os jogos eletrônicos não chegam a lugar algum. Toda a materialidade que implica sofrimento, perda, frustração, dor, saudade, tristeza, espera é refugada para diante, para diante, para diante, num correr sem fim atrás do nada.

Ora, se eu tiro isso, tiro a minha humanidade, que é poder sofrer, não escolher sofrer, mas poder saber sofrer com as coisas que a vida me traz. Por isso, a ideia trazida no título, que são os cultos à nadificação, é a de produzir a máxima radicalidade do mundo virtual e da artificialização do humano, entre elas, a inauguração do professor artificial.

Acho que seria a glória, um professor artificial, um cara que ficasse lá e respondesse qualquer coisa, mas aí o aluno também pode ser artificial, para que o aluno vai aprender alguma coisa? Para que ele vai sofrer? Para que ele tem que prestar conta de alguma coisa, sentar, pregar o corpo na cadeira, estudar, fazer e refazer de novo porque não foi bacana, não está bom, e ler outra vez, ligar para um amigo e pedir uma solução. Assim, não precisa, não precisa do professor; mas não precisa do aluno também. Partes do processo de nadificação.

É isso que estou chamando, por paroxismo, de ideia da nadificação. Seria a glória total da evolução humana a gente não precisar de mais nada. O tal professor artificial seria produzido de algoritmos do Vale do Silício, só de lá poderia vir a concepção compositiva de tal essência volátil, tecnológica, cheia de avatares e de recursividade: estão lá, estão feitos o professor abstrato e o aluno também.

É o mesmo avatar de um aluno e poderíamos viver a nossa vida, nossos netos, nossos filhos

felizes sem precisar estudar. Seu significado está intimamente ligado ao fim do ensino e, por consequência, ao fim da aprendizagem. Se não preciso ensinar, também não há jeito de aprender. Para evitar tudo isso, seria criado um mestre totalmente artificial, virtual, dentro dos princípios da realidade aumentada, até sua função ser diminuída, diminuída, até desaparecer à medida que o aluno, único protagonista do processo, o chamado protagonista, pudesse crescer alimentado com o processo criativo da inteligência artificial e do desenvolvimento de um avatar do aluno perfeito que aprende tudo sozinho.

Imagino nossos filhos aqui, todos esses avatares, pensando, pensando numa engenharia reversa sobre o tema. Quais as consequências benéficas de tal proposta? Para quem? De um lado, se interromperia a produção de aulas, aqui é ironia pura. De outro lado, se interromperia a produção de aulas, de materiais didáticos, das disciplinas, dos livros, da formação especializada de bacharéis e licenciandos, tudo porque, agora sem valor, as aulas passarão para o domínio dos bancos de da-

dos com eficientes metadados, permitindo acesso livre e contínuo só aos interessados em aprender quando quiserem, quando puderem e com conteúdo por eles definidos, ou seja, a glória total.

Para ir terminando, uma metáfora. Talvez eu estrague toda a minha conversa até aqui, mas vou falar. Esta é uma metáfora com a figura do atendimento sexual ao desejo dos seres humanos masculinos, de uma maneira especial, nas bonecas sexy. Vale o mesmo se pensarmos nos desejos da mulher por homens bonecos para o prazer sexual feminino. Quantas vantagens traríamos sobre o homem atual e concreto? Quantas vantagens? O tal brinquedo seria uma mulher em aparência, mas portando-se sempre passivamente, incapaz de emitir julgamentos de desagrado. Seriam, dizem alguns maledicentes machistas, a mais perfeita das mulheres idealizadas pelos homens e, radicalmente, buscariam atender à desejada passividade, inocência, imobilidade, meio muda, meio portadora, de radical confiabilidade, submetida totalmente ao controle do macho. Seria a completude do machismo.

Se tal cenário parece ser um futuro escatológico e indesejável, uma série de outros seres vivos devem ser esmagados de forma lenta sob o domínio da busca de seus simulacros tecnológicos, ou seja, várias outras coisas que vivemos até hoje tendem a ser substituídos pelos simulacros tecnológicos, como a alimentação, e assim por diante. É isso...

SABRINA DA PAIXÃO BRÉSIO

Alguém quer fazer alguma consideração desse momento? Porque priorizo também a fala de vocês que estão aqui participando, não só esperando, como vocês se sentem. Beatriz?

BEATRIZ PINHEIRO

É incrível a quantidade de situações hoje em que as pessoas não têm mais ideia do que é próprio para determinada circunstância.

Fernando, não sou professora de escola, mas trabalhei muitos anos com grupos nas empresas e me aconteceu uma coisa ultimamente. O que você ia falando me fez lembrar o que aconteceu na mais recente empresa onde trabalhei. Realmen-

te, as coisas estão confusas, as pessoas não têm uma definição de postura para várias situações. Então, só para contar esse pedacinho, a empresa em geral aluga um lugar diferente para trabalhar em grupos. E essa empresa alugou um espaço dentro de um prédio. Nesse espaço, passavam várias pessoas para ir ao banheiro, para tomar um lanche, para qualquer coisa assim. Quando vi isso, e trabalho com coisas superíntimas do desenvolvimento das pessoas, jamais exporia um grupo a outras pessoas transitando assim.

Eu disse: "Vocês vão me desculpar, mas nós não vamos realizar nosso trabalho aqui hoje, porque o espaço não é adequado".

Fui execrada por causa disso, porque todo o pessoal desse grupo tinha até deixado outros compromissos para estar lá. Mas fiquei pensando, enquanto você falava, que, para eles, não tinha a menor importância. E para quem alugou o espaço, também. Insisti na minha consideração: assim não dá para trabalhar, e não deu. Fomos embora. A empresa alugou outro espaço que tinha mais

a ver com o que precisávamos. Mas é incrível a quantidade de situações hoje em que as pessoas não têm mais ideia do que se faz, do que é importante, do que é próprio para determinada circunstância.

FERNANDO JOSÉ DE ALMEIDA

Mediação não quer dizer que as pessoas sejam menos importantes.

É o seguinte: isso é um capítulo muito significativo dessa ideia da desintermediação, como se a aprendizagem daquilo que você tem, que eles têm, que você precisa aprender com eles e eles com você. Entre aquilo que você não sabe e o que eles sabem, nas relações formais de troca de conhecimento, precisa haver uma mediação. Se não houver mediação, você não contata alma com a alma. Nesse caso que a Beatriz relatou, o ambiente era fundamental.

Assim como uma obra de arte que media a nossa conversa. Vocês faziam isso maravilhosamente no Arvoredo¹⁷. Não só olhar a obra de arte, mas

17 O **Arvoredo** foi uma instituição educacional criada em 1977, em São Paulo, por Beatriz Pinheiro, Célia Marisa Campana, Luiza Aoki Yaiko e Márcia Pinheiro. Seu objetivo era possibilitar às pessoas um desenvolvimento integrado e harmonioso de suas capacidades e possibilidades como seres humanos. Tendo iniciado o primeiro ano trabalhando com crianças, o Arvoredo ampliou-se para várias áreas, recebendo, já a partir do segundo ano, terapeutas, educadores, pais, profissionais de todas as formações e empresas. Até 1996, a equipe fez numerosos grupos em diversas áreas, para adultos e empresas. Além de grupos permanentes de crianças e jovens. A partir de 1996, multiplicou-se em duas empresas: Agapanto - Grupo especializado em educação (para crianças, pais e educadores); e Arvoredo - Assessoria em desenvolvimento (para profissionais diversos e empresas).

FONTE: <https://www.arvoredo.com.br/historia>

recompôr a arte dentro daquilo que era possível para aquelas idades de crianças e jovens. Isso mudou a vida de muita gente. A mediação era o forte de vocês.

Mediação não quer dizer que as pessoas sejam menos importantes. Há quem diga que a mediação é tão bacana que nem precisa das pessoas, ou ao contrário, que as pessoas são tão importantes que não precisam da mediação. Os dois extremos são um equívoco em relação ao que é a aprendizagem humana, o que é a aprendizagem significativa para o ser humano, que aprendizagem com chicote é outra coisa, ou com o engodo, o engano.

Muitas das crianças atuais estão aprendendo muito por processos de digitação de joguinho. Mas é isso o sentido da educação? Você tem toda a razão, Beatriz. A educação de boa qualidade não é fácil de ser feita. Ela tem alguns princípios que não podem ser substituídos, ou pelo nada, como o que fizeram com você. Colocada numa sala qualquer, as pessoas querem aprender, mas não aprendem. E ao contrário também, quando você

põe a tecnologia como uma espécie de sacralização dos dois atores que são professores e alunos.

Ensino-aprendizagem: a gente parte da desigualdade, ou melhor, da diferença real, para chegar a uma igualdade possível.

Estou aprendendo coisas aqui e vou começar a usar entre aspas. Essa ideia da distinção entre presencial e ausencial, à distância ou próxima, é uma coisa que, em geral, a gente não pensa, a gente faz mesmo aquela distinção primeira, que é presencial e à distância. Às vezes, quando as pessoas estão execrando a educação à distância, pergunto a que distância está o professor, mesmo quando está na sala de aula, diante dos alunos. Isso é para se pensar. E essa ideia de não protagonismo também acho muito correta, porque vou buscar em Chauí, em Marilena Chauí¹⁸, em Dermeval Saviani¹⁹, uma coisa muito sábia a que ela se refere em relação ao processo de ensino-aprendizagem: a gente parte da desigualdade, ou melhor, da diferença real, para chegar a uma igualdade possível.

18 **Marilena de Souza Chauí** (1941) é escritora, filósofa e ativista brasileira, especialista na obra de Baruch Espinoza e professora emérita de História da Filosofia Moderna na Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo.

19 **Dermeval Saviani** (1943) é um professor, filósofo e pedagogo brasileiro. É professor emérito da Universidade Estadual de Campinas e professor emérito do CNPq.

Se consigo ensinar filosofia antiga para o meu aluno e falo para ele sobre o trio maravilhoso da filosofia grega, Sócrates, Platão e Aristóteles²⁰, ao final do trabalho, se ele não conhece, ao final do trabalho ele saberá sobre Sócrates, Platão e Aristóteles. Ele não se tornará um professor, mas aquilo que ensinei terá sido de alguma forma incorporado.

Uma coisa que vale a pena a gente marcar é a ideia do corpo. Essa ideia de corporeidade já apareceu algumas vezes aqui entre nós, nas falas anteriores, nas palestras, e acho fundamental, porque a gente fala em um corpo docente, num corpo discente: tem um corpo a corpo aí que a gente tem que levar em consideração. Costumo muito buscar o Galeano²¹ em um texto que chama exatamente A janela sobre o corpo, em que ele diz: "A ciência diz, o corpo é uma máquina; a igreja diz, o corpo é uma culpa; A publicidade diz, o corpo é um negócio; o corpo diz, eu sou uma festa".

E aí a pergunta nossa é: "Que festa é essa possível, promovida na interação de um corpo discente com

um corpo docente?" Aí é que acho que entra a história da máquina, das metodologias. É aí que fica difícil para a gente, se parto para essa nadificação.

SABRINA DA PAIXÃO BRÉSIO

Professor Marcos levantou a mão também, fique à vontade.

MARCOS LORIERI

Não adianta informação, informação, informação. Informação não é conhecimento! Conhecimento é a organização das informações produzindo entendimentos, compreensão.

Eu estava procurando o microfone, é que ele era virtual, agora virou real. Gostei desse comentário seu chamando a atenção para uma obviedade para certas pessoas, que é o virtual: aquilo que é virtual não é ainda real, pode vir a ser, tem a possibilidade de ser, mas, ao mesmo tempo, quando comecei a falar dessas coisas, eu tomava um exemplo que você deu da potência ao ato do Aristóteles. Alguns alunos me diziam, mesmo no caso da potência, e até o exemplo da semente

²⁰ **Sócrates** (470 a.C.-399 a.C.), **Platão** (428/427 a.C.-348/347 a.C.), **Aristóteles** (384 a.C.-322 a.C.)

²¹ **Eduardo Hughes Galeano** (1940-2015) foi um jornalista, ativista e escritor uruguaio. É autor de mais de 40 livros, traduzidos em todo mundo. Suas obras combinam ficção, jornalismo, análise política e história.

da árvore, a semente, virtualmente, é uma árvore, mas realmente ela é uma possibilidade de árvore. A mesma coisa com essa chamada realidade virtual. Virtualmente, os conteúdos que estão nas máquinas ainda não são reais na telinha ou na impressora. Virtualmente, há uma possibilidade de eu imprimir aqueles textos, figuras ou vê-los na telinha. Depois, comecei a me policiar para não condenar a expressão realidade virtual, ou seja, há uma virtualidade real, só que ela não é o real concreto das coisas, isso é muito bom de ser discutido, os alunos gostavam, mesmo crianças nas escolas, com as quais trabalhei bastante em filosofia. Era muito gostoso discutir isso daí, mas não era exatamente isso que eu queria colocar. Gostei da sua chamada de atenção para a Cristiane...

No comecinho, a Cristiane pediu para anotar. Estou escrevendo um texto discutindo a questão da formação no ensino médio, estou usando mais ou menos essas expressões aí, não adianta informação, informação, informação. Informação não é conhecimento! Conhecimento é a organização das informações produzindo entendimentos, compre-

ensão, assim por diante. Aí que eu queria entrar nessa ideia do Fernando Almeida, de que gostei muito, da nadificação do papel do professor. Não só do professor, mas de qualquer educador. Não é possível, não consegui ainda descobrir qual seria a possibilidade de você, nessas relações chamadas virtuais, através dos meios tecnológicos, conseguir ajudar uma criança ou um jovem, ou mesmo um adulto, a elaborar um entendimento com um punhado de informações que estão ali, seja na telinha do computador, seja no livro, ou seja mesmo a partir de uma exposição que eu faço numa aula.

A elaboração é que gera... Os piagetianos gostam mais de falar da operacionalização das informações para a produção ou construção dos conhecimentos. Se não opero as informações de um determinado modo, esses determinados modos são os métodos, as metodologias, não é possível, não consigo vislumbrar a possibilidade de se ensinar isso virtualmente ou pelas tecnologias que vêm pela internet. Isso aí é do corpo a corpo mesmo, a gente conversa, a gente troca, a gente fala com o corpo inteiro, a gente não fala só com a voz. Ajuda

fazendo gestos, ajuda escrevendo junto, ajuda falando junto, ajuda dizendo assim, você falou até aqui, mas e essa outra informação? Como é que eu ligo aqui? Como é que desligo aquela outra daqui e ligo com aquela outra lá?

Ou seja, a sintaxe das falas, gosto de falar sempre assim, a sintaxe do texto falado ou do texto escrito não é facilmente assimilável a não ser pela falação junta ou pela escritura junta. A gente vai escrevendo junto, vai falando junto e vai aprendendo a sintaxe. Isso o Fernando deixou bem claro aí, é muito complicado. Tive que trabalhar enquanto estava na Uninove, agora sou um velhinho aposentado. Já passei dos 80, faz três anos, e estou em casa. Fiz-me forte porque estou escrevendo, estou produzindo. Mas nos últimos três anos, fui obrigado a trabalhar em aulas à distância. A gente tinha lá um computador, eles forneceram para a gente, e eu tinha turmas de 80, 90, 100 alunos. Os alunos diziam assim, professor, a gente entende o que o senhor explica, o senhor ajuda a gente a entender os textos, o senhor coloca textos bons... mas é muito diferente de a gente estar junto.

Quando estamos junto, nos ajudamos mais, surgem mais dicas, a gente aprende muito mais e muito melhor. Esse é o senso dos alunos, que sacam isso. Eu ficava muito com as falas deles comigo, tentando convencer os donos da Uninove, quando tinha alguma chance de conversar. Mas eles não queriam saber, porque realmente essa ideia de se transformar aulas presenciais em aulas ausenciais, como você colocou, gera um lucro imenso para as escolas particulares. Então é mais ou menos isso, gostei muito dessas colocações suas, foi bom para matar a saudade.

FERNANDO JOSÉ DE ALMEIDA

Para saber como o aluno pensou, não adianta a inteligência artificial, é o aluno que tem que fazer e tem que descrever, narrar o seu processo cognitivo.

Que bom, Marcos, muito obrigado pelas suas considerações, porque o que você traz exige um nível de aprofundamento das minhas respostas, que não estavam previstas naquele panorama grande. Mas não me custa, ainda tenho uns dez minutos

para falar, pegar essa lógica que você estabeleceu, criada pela ideia da elaboração. O conhecimento é uma elaboração. Quanto a tecnologia media possíveis elaborações de conhecimento? A inteligência artificial não faz isso. Tem que haver uma peneira do corpo docente inteligente para pessoas como a Cristiane, como a Bia, que conhecem esses procedimentos de transferência do conhecimento das empresas...

Também para a escola. Para fazer uma coisa como você propõe, vou dar um exemplo concreto. Qual é o problema de a inteligência artificial fazer prova para o aluno? Vejo que não há, contanto que a gente ressignifique, retome o conceito do que é para mim a aprendizagem. O que me interessa que o aluno faça, e aí você me ajudou muito, é a elaboração do aprendiz. A escola, quando pergunta sobre a lei de Newton, não quer saber a lei de Newton, ela já sabe, o professor já sabe a lei de Newton, a inteligência artificial não ajuda nada quando repete a lei. O que a escola quer é saber como o aluno se apropriou dos processos de elaboração e de operacionalização da lei de Newton.

Para saber como o aluno pensou, não adianta a inteligência artificial, é o aluno que tem que fazer e tem que descrever, narrar o seu processo cognitivo, uma espécie de metacognição do próprio processo de aprendizagem. A inteligência artificial não toca na fímbria desse problema, mas a educação já vem tocando há muito tempo, como no trabalho que você fazia sempre com crianças ensinando filosofia. Era esse trabalho de exigir, de cobrar, de estar próximo, de estimular a operacionalização e a elaboração do conhecimento, com as questões filosóficas que você colocou, que é o que a Tê faz também, que é o que a Janete fazia no tempo que a gente trabalhou com políticas públicas de formação de professores.

O que nos interessa é o conteúdo formal e valorativo que a educação precisa trazer, através das tecnologias, e não a tecnologia trazer à educação.

Nesse sentido, vou dar um exemplo concreto

Há 22 anos, fui procurado por oito técnicos e

engenheiros do MIT, o Massachusetts Institute of Technology. Eles vieram de Boston para uma conversa com a Secretaria de Educação. Acho que o Fernando Rios estava comigo na Secretaria de Educação nesse tempo. Eles vieram oferecer um projeto para ensinar as crianças com tecnologia, ensinar programação, ensinar programação para fazer objetos que interferissem na realidade, que a garotada definisse o problema que quer resolver e usasse a tecnologia com o objetivo de propor a solução de um problema. Era uma proposta para quatro escolas, duas numa favela e duas fora.

Contaram o projeto todo. Eu ouvi aquilo com muita atenção. Era muito interessante. Eles davam todo o equipamento, faziam formação. Aí, eu disse bem assim: "Não quero". Busquei argumentar. A gente tinha, atrás da mesa do secretário de educação, um mapa da cidade de São Paulo com mais de mil daqueles alfinetinhos coloridos, azul, vermelho e tal, mostrando as 1.500 escolas da Rede.

Aí, argumentei: "Não me interessa para quatro! O que faço com as outras 1.500? Se não puder fazer

para todas, não quero. Vocês têm que trazer um projeto para todas as escolas!..."

Agora vou chegar às tecnologias. Os caras foram embora, muito desenhados, muito desanimados, voltaram para o MIT. Porém, seis meses depois, eles me trouxeram um projeto chamado A cidade que a gente quer, para todas as escolas de ensino fundamental. E foi implantado. E o que quer dizer isso? O que determina a contraposição à nadiificação é a plenificação de projetos sociais, políticos, econômicos, culturais, usando a tecnologia. Para todo mundo. Não é fazer escolinha maravilhosa na boca da favela, patrocinado pela Oi, e só uma. Isso não é política, não é prática pedagógica. O que nos interessa hoje, estamos falando aqui, primeiro, a partir de uma visão ética, que é o nome do seminário, e segundo, de uma instituição chamada SESC, que olha políticas públicas de cultura, de alimentação, de transporte, de saúde etc.

Então, aqui também, estamos neste seminário com a intenção de aproveitar tal clima e intenções. Estamos no bojo do Sesc, nesta unidade. Por isso,

podemos dizer que o que nos interessa é olhar a dimensão ético-política da tecnologia. Para podermos ter essa dimensão, temos que encher de projetos culturais, éticos, filosóficos, reflexivos, para todos, não só para alguns, e não fazer experimentos muito bonitos, que vivem melhores práticas, de onde não se extraem políticas, mas frequentemente fatos isolados e vazios.

Por exemplo, esse negócio de melhores práticas. É em geral uma tergiversação da boa política. As melhores práticas, apresentadas em congressos e palestras, tornam-se um desfile de moda, um desfile de coisas bem-feitinhas, mas que não geram marcos conceituais ou políticas. Por quê? Porque não discutem o conteúdo da prática. Discutem a prática, apenas em seus efeitos espetaculares. Porque é bacana, porque os alunos viajaram, fizeram uma maquete, construíram um Cristo Redentor com a camisa do Fluminense, sei lá o quê, mas eles vão e empobrecem o sentido de políticas públicas contando práticas isoladas e fragmentadas. O que nos interessa é o conteúdo formal e valorativo que a educação precisa trazer

através das tecnologias e não a tecnologia trazer à educação. É isso que eu queria dizer, agradeço, porque acho que o meu tempo está esgotado, mas vocês aí podem ainda puxar algum assunto. Da minha parte, estou muito agradecido pela presença de vocês e a oportunidade que o Fernando me deu com o dedo levantado.

FERNANDO RIOS

A quem interessa uma educação neoliberal, onde, no limite, o estado praticamente abandona a sociedade e, conseqüentemente, a escola?

FERNANDO JOSÉ DE ALMEIDA

As escolas, os currículos, os professores, os métodos, a dinâmica das relações internas e externas ficam submetidas às regras da economia de espaços, salários, enxugamento de equipes, gastos com variáveis intangíveis no curto prazo.

A questão proposta é objeto de muitas e muitas teses. (Uma delas é de Beatriz Blandy, na sua tese de doutorado na PUC-SP; *Impactos da fi-*

nanceirização da educação: o caso da Educação Básica, 2022).

Resumo aqui um dos seus aspectos. A forma como o capitalismo financeiro se organiza leva a que o capital seja aplicado onde se vislumbram maior rentabilidade e retorno financeiro para os investidores. Lógico. Pode ser a melhor opção de investimentos comprar ações em plantação de soja ou em venda de máquinas agrícolas, tanto faz. Assim, a educação formal escolar – falo aqui apenas daquela dos 15 anos da educação obrigatória no Brasil – pode ser uma ótima “janela de oportunidades” de investimento. São mais de 50 milhões de jovens e crianças nesta fase de estudos. Os serviços prestados nesta área estão sendo produzidos como algo que tem dupla finalidade: instruir crianças e jovens e gerar lucros para os acionistas das agências e conglomerados financeiros. Sendo assim, os necessários fins da educação – como formação para a ética, estética, pensamento crítico, liberdade de vida, aprendizagens sociais de solidariedade... passam ao largo das finalidades últimas dos grupos de gestores

de tais empreendimentos. As escolas, os currículos, os professores, os métodos, a dinâmica das relações internas e externas ficam submetidas às regras da economia de espaços, salários, enxugamento de equipes, gastos com variáveis intangíveis no curto prazo.

Para que se alarguem os ganhos para acionistas de fundos de investimento – que sequer sabem onde em que causa está investido seu capital – a equação não se fecha nunca em favor do jovem aprendiz. Ele se torna comprador de um serviço que se torna muito menos do que o serviço que a educação deve prestar. Reduz-se, por isso, sua finalidade a formar apenas habilidades concorrenciais com técnicas de fácil controle e barateamento de custos. Em geral. Contudo, o assunto é mais complexo ainda.

CRISTIANE CASTANHEIRA

Rapidinho. Prometo, porque estou muito inquieta. Você tirou o meu chão na sua primeira fala. Preciso dizer porque nem dei conta de falar antes. Estou aqui e não posso deixar passar. Você falou

que a gente não aprende o tempo todo, em todo lugar. Aí eu falei, Jesus, como assim? Ele acabou comigo, como é isso? Aí você vem em seguida e fala assim: "O excesso da informação é o recesso da compreensão". E aí me senti mais confortada. Entendi e queria te agradecer, porque a gente acredita, sou uma curiosa com esse mundo da aprendizagem e do desenvolvimento. Mas a gente entra naquele espiral de entusiasmo sem parar e analisar exatamente o que é e o que fica. Quero te agradecer muito.

Outro ponto que me sensibilizou foi quando você trouxe que devíamos olhar com muito cuidado para trazer o melhor do mundo presencial, com o melhor do mundo virtual, e fazer isso de forma híbrida, que é o caminho.

Gostei demais, porque acho que o mundo não é do "ou"; o mundo é do "e", mas é esse "e" com qualidade, que a Terezinha fala, com a melhor qualidade. É com esse "e" que a gente encontra esses caminhos.

Tenho aqui comigo, páginas e páginas, porque sou da anotação. Aprendo anotando, desenhando. Mas eu queria te agradecer muito, porque foi muito bacana. Da melhor qualidade.

FERNANDO JOSÉ DE ALMEIDA

Da melhor qualidade. Eu que agradeço o convite, em primeiro lugar, e essas considerações feitas, as perguntas do Fernando Rios, que me provocam para além do mundo que trouxe até agora, alargaram, abriram um monte de janelas, de frestas, de buracos no teto, de goteiras. Vou ter que trabalhar com isso no sentido de um reformador de espaços mentais e de prospecção de novas ideias, como ele traz e como a Cristiane também trouxe.

Fico muito contente de saber que a ideia do hibridismo não é juntar qualquer coisa com qualquer coisa que dá mais qualquer coisa ainda. E pode ficar pior. Então, a delicadeza do melhor do virtual com o melhor do formal etc., e com um projeto de sociedade, de organização humana.

FERNANDO RIOS

Tenho ainda algumas perguntas... Contudo, como o tempo acabou, deixo como provocações para reflexão.

A QUESTÃO DA VERDADE. Como identificar que um robô está falando ou escrevendo uma mentira? Que conhecimento é gerado pelos robôs? Quem é o proprietário do conhecimento gerado por robôs? Que ideologia está por trás disso?

EDUCAÇÃO. A inteligência artificial está aí para ficar. Quais as possíveis alterações na relação: escola, professor, alunos, outros profissionais da escola, comunidade?

ROBÔS. A maioria das casas conta com um robô há dezenas de anos: a máquina de lavar roupa. E não nos damos conta disso. E outros robôs: liquidificador, aspirador de pó... Por que a IA e os robôs humanoides estão provocando tantas polêmicas? Eles estão ocupando importantes postos de trabalho, das fábricas aos escritórios de advocacia e escolas? Estamos despertando para uma nova

realidade que traz uma nova episteme? Qual seria ela? A quem ela interessa? Como estimular o olhar criticamente para essa nova realidade?

SABRINA DA PAIXÃO BRÉSIO

Obrigada, Professor Fernando, foi um prazer ouvi-lo.

Nem vou abrir muito porque a gente falou tanto de mediação hoje, e dependendo dos momentos, acho que a melhor mediação é aquela que quase não acontece como experimentamos aqui hoje, na medida em que as pessoas vão se encontrando no caminho.

Agradeço também o convite, a possibilidade de estar aqui partilhando desses saberes, e deixo o convite a vocês para o nosso último encontro, no dia 13, com o tema *Lei e justiça para humanos e robôs a favor do trabalho do capital*, com o Guilherme Forma Klafke e a mediação do nosso colega Danilo Symroth, pesquisador aqui do Centro de Pesquisa e Formação. A gente se vê na próxima semana e muito obrigada pela presença de vocês. Boa noite.

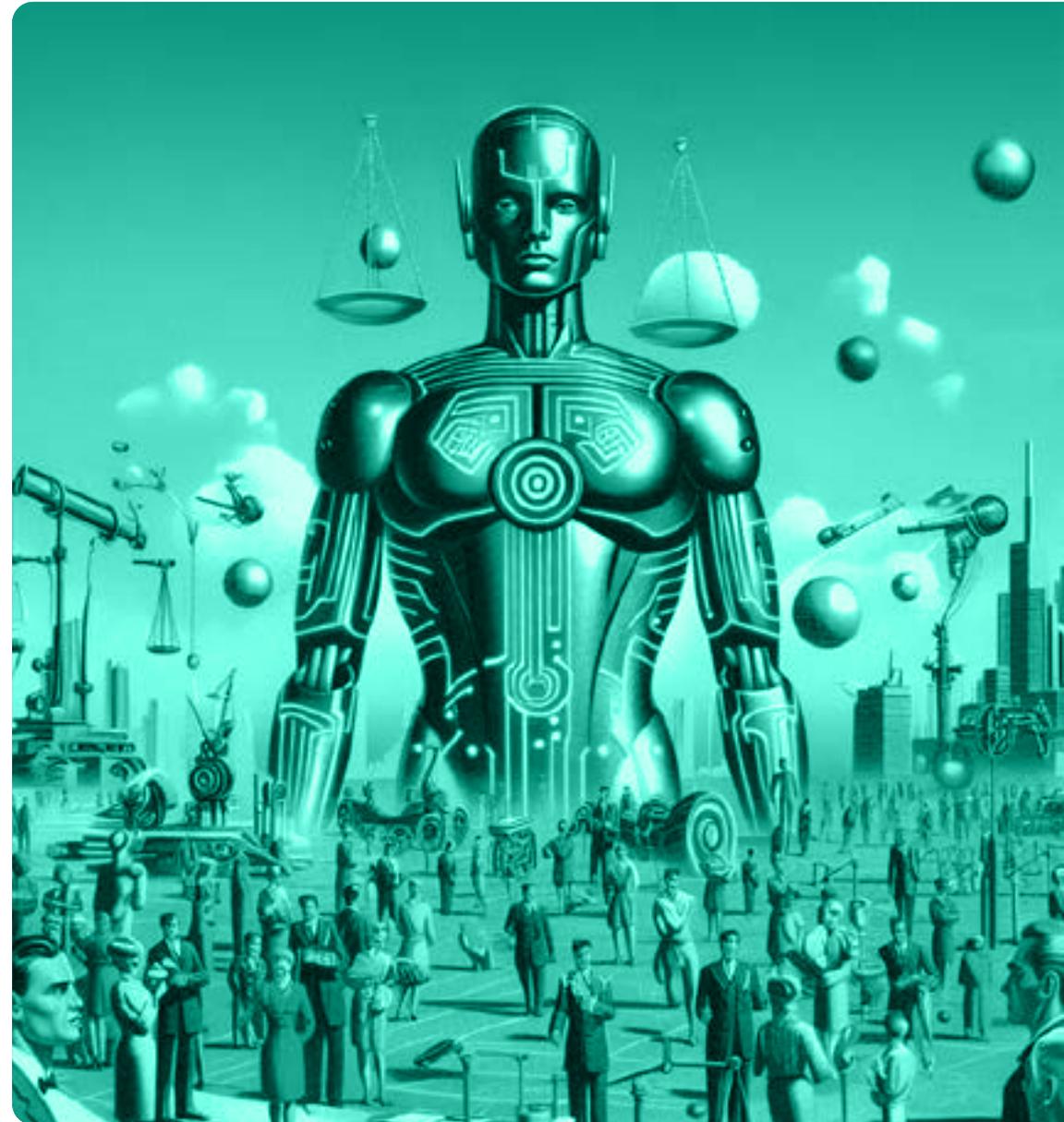
01101000011101010110101100001011011100110111



OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024

um mundo humano, artificialmente real.

INTELIGÊNCIA HUMANA,
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

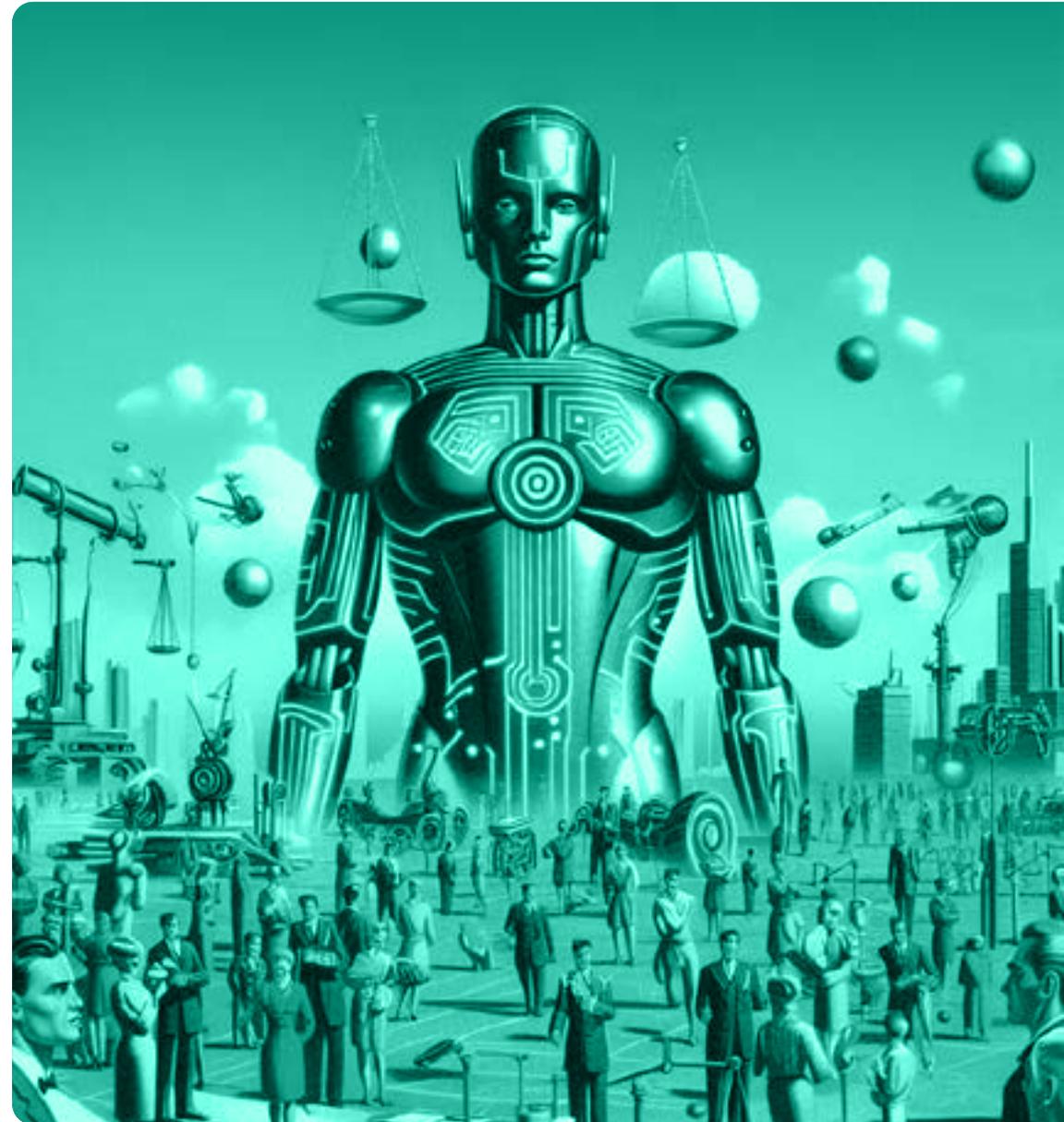


11

GUILHERME KLAFKE

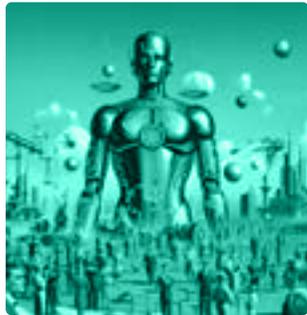
LEI E JUSTIÇA
PARA HUMANOS
E ROBÔS.
A FAVOR DO
TRABALHO OU
DO CAPITAL?

um mundo humano, artificialmente real.
INTELIGÊNCIA HUMANA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.





OFICINA DE PERGUNTA CONSULTORIA E ASSESSORIA
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO - CPF DO SESC SÃO PAULO
2024



um mundo humano, artificialmente real.

INTELIGÊNCIA HUMANA,
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

Ciclo de onze palestras que debatem sobre conhecimento humano e conhecimento artificial (existe?). Reflexões sobre inteligência humana e artificial em áreas como: humanidade e tecnologia; povos originários; mundo e metamundo; economia; amor e ódio, vida e morte, guerra e paz; consciência natural e inconsciência artificial; arquitetura e urbanismo; população, alimentação, fome; comunicação, informação, comportamento; educação, criação e transmissão de conhecimento; leis, legislações, justiça: como separar o real do artificial?

Ciclo idealizado pela professora Terezinha Azerêdo Rios e pelo jornalista Fernando Rios.

PALESTRAS, PALESTRANTES E MEDIADORES

A AVENTURA DO CONHECIMENTO

Palestrante: Thiago Alixandre
Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

O CONHECIMENTO DOS POVOS ORIGINÁRIOS.

Palestrante: Cristine Takuá
Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

MUNDO E METAMUNDO

Palestrante: Rodrigo Murta
Palestrante: Dora Kaufman
Mediador: Sérgio Luiz Lugan Rizzon

ECONOMIA: AUMENTA A DISTÂNCIA ENTRE CAPITAL E TRABALHO. NO MEIO, OS ROBÔS.

Palestrante: Marcio Pochmann
Mediador: Leonardo Nelmi Trevisan

AMOR E VIDA; ÓDIO E MORTE. VIOLÊNCIA, AGRESSIVIDADE, CRUELDADE.

Palestrante: Luiz Eduardo Soares
Mediadora: Sanny Silva da Rosa

CONSCIÊNCIA NATURAL E INCONSCIÊNCIA ARTIFICIAL? O CORPO NATURAL NUMA MENTE ARTIFICIAL?

Palestrante: Marília Duque
Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

ARQUITETURA E URBANISMO. CASAS E CIDADES REAIS E DIGITAIS.

Palestrante: Joice Berth
Moderador: Dal Marcondes

POPULAÇÃO, ALIMENTAÇÃO, FOME, SAÚDE. COMIDA NATURAL OU ARTIFICIAL?

Palestrante: Lucia Helena Oliveira
Moderador: Dal Marcondes

COMUNICAÇÃO, INFORMAÇÃO, COMPORTAMENTO, ARTE. O CONSUMO E A CRIAÇÃO DE MODELOS DE COMPORTAMENTO.

Palestrante: Fernanda dos Santos Rodrigues Silva
Mediadora: Terezinha Azerêdo Rios

EDUCAÇÃO: A ARTIFICIALIDADE DA NATUREZA EDUCATIVA.

Palestrante: Fernando José de Almeida
Mediadora: Sabrina da Paixão Brésio

LEI E JUSTIÇA PARA HUMANOS E ROBÔS. A FAVOR DO TRABALHO OU DO CAPITAL?

Palestrante: Guilherme Forma Klafke
Mediador: Danilo Cymrot

O que compõe a inteligência na era da artificialidade tecnológica?

A humanidade vivencia um salto tecnológico sem precedentes. Desde o desenvolvimento industrial, a velocidade com a qual os meios e as técnicas se modificam, criando espacialidades, formas de interação, de produção e reprodução, nos desafia a acompanhar as transformações que ocorrem também nas relações humanas e na produção de conhecimento.

Em face da virtualidade advinda da era digital, que redefine os fenômenos de tempo-espço, fragmenta fronteiras e idiomas, alcança galáxias ao mesmo tempo em que investiga em nível nanoscópico a biosfera, como nos posicionar e compreender as interações entre o que é material e as novas formas de pensar o humano, a partir da interferência desta artificialidade virtual? Mobilizados por estas questões-geradoras, o ciclo *Um mundo humano, artificialmente real* se debruça sobre diversas áreas do conhecimen-

to, como economia, alimentação, arquitetura, antropologia, direito, filosofia, artes, para tatear potenciais respostas sobre o atual fenômeno em que nos vemos inseridos: a chamada inteligência artificial e a sociedade hiperconectada.

Com a proposição dos educadores Terezinha Azerêdo Rios e Fernando Rios, o ciclo foi realizado pelo Centro de Pesquisa e Formação – CPF do Sesc e contou com onze encontros realizados, de outubro a novembro de 2023, na modalidade *online*. No evento, pesquisadores e professores foram mobilizados a pensar as interrelações da inteligência artificial – IA e do desenrolar tecnológico em diferentes campos do saber, assim como seu impacto nos modos de criar e produzir conhecimento. Os encontros articularam temas transversais que conectam as esferas da produção humana no campo das artes, das técnicas, da economia e dos territórios, e as intervenções entre o que é huma-

LUIZ DEOCLECIO
MASSARO GALINA
DIRETOR DO SESC SÃO PAULO

no e o que é artificial, tensionando o que podemos compreender como "conhecimento artificial (IA)" e o "conhecimento orgânico (pensamento)". A presente publicação, coerente com o empenho do Sesc em promover a democratização sociocultural, disponibiliza a transcrição das palestras, com a finalidade de ampliar o acesso aos temas debatidos e contribuir com a atualidade da discussão.

Uma boa leitura.



SESC – SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO ADMINISTRAÇÃO REGIONAL NO ESTADO DE SÃO PAULO

PRESIDENTE DO CONSELHO REGIONAL
Abram Szajman

DIRETOR DO DEPARTAMENTO REGIONAL
Luiz Deoclécio Massaro Galina

SUPERINTENDENTES
TÉCNICO-SOCIAL
Rosana Paulo Cunha
COMUNICAÇÃO SOCIAL
Aurea Leszczynski Vieira Gonçalves
ADMINISTRAÇÃO
Jackson Andrade de Matos
ASSESSORIA TÉCNICA E DE PLANEJAMENTO
Marta Raquel Colabone

GERENTES
GERÊNCIA DE ESTUDOS E DESENVOLVIMENTO
Joao Paulo L. Guadanucci
ARTES GRÁFICAS
Rogerio Ianelli
CENTRO DE PESQUISA E FORMAÇÃO
Andréa de Araújo Nogueira
EQUIPE SESC
Maurício Trindade da Silva, Rosana Elisa Catelli, Flávia Rejane Prando, Juliana Silva dos Santos, Marcos Toyansk Silva Guimaraes, Danilo Cymrot, Sabrina da Paixão Brésio.

**UM MUNDO HUMANO, ARTIFICIALMENTE REAL.
INTELIGÊNCIA HUMANA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.**

IDEALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO GERAL
Fernando Rios e Terezinha Azerêdo Rios

COPIDESQUE, EDIÇÃO E NOTAS
Fernando Rios

REVISÃO
Tomas Rosa Bueno

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO
Filipe Rios

PALESTRANTES CONVIDADOS
Cristine Takuá
Dora Kaufman
Fernanda dos Santos Rodrigues Silva
Fernando José de Almeida
Guilherme Forma Klafke
Joice Berth
Lucia Helena Oliveira
Luiz Eduardo Soares
Marcio Pochmann
Marília Duque
Rodrigo Murta
Thiago Alixandre

MEDIADORES
Dal Marcondes
Danilo Cymrot
Leonardo Nelmi Trevisan
Sabrina da Paixão Brésio
Sanny Silva da Rosa
Sérgio Luiz Lugan Rizzon
Terezinha Azerêdo Rios



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Um mundo humano, artificialmente real [livro eletrônico] : inteligência humana, inteligência artificial : lei e justiça para humanos e robôs : a favor do trabalho ou do capital? / [ciclo idealizado pela professora Terezinha Azerêdo Rios e pelo jornalista Fernando Rios]. -- São Paulo : Centro de Pesquisa e Formação do Sesc São Paulo, 2025. PDF

Vários colaboradores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-87592-41-1

1. Conhecimento humano 2. Educação - Tecnologia
3. Inteligência artificial - Aplicações educacionais
4. Inteligência artificial - Inovações tecnológicas
5. Justiça 6. Leis 7. Tecnologia educacional
- I. Rios, Terezinha Azerêdo. II. Rios, Fernando.

25-264964

CDD-371.334

Índices para catálogo sistemático:

1. Inteligência artificial : Educação 371.334

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380

Conhecimento e inteligência entre humanos e robôs

**O pensamento parece uma coisa à toa
Mas como a gente voa quando começa a pensar**
LUPICÍNIO RODRIGUES

I Conhecimento e inteligência artificial. Do natural para o artificial. Nos tornamos humanos quando nos afastamos da natureza? A tecnologia está nos fazendo perder completamente nossa naturalidade? Robôs/coisas pensarão por nós? Serão eles os donos da humanidade? E nós, humanos, e nós humanidade, o que seremos?

II Um mundo humano é real ou artificial? Sua realidade se manifesta na construção do artificial. A cultura, intervenção na natureza, é construção "feita com arte". Artifício quer dizer 'fazer com arte'. Então todo o mundo humano-cultural é artificial. Temos feito com arte, ciência, técnica, tecnologia. E educação, o principal artifício que move as humanidades.

III Transformando e partilhando a cultura, construímos a história, que se faz no presente, no qual se entrecruzam passado, como tradição e memória, e futuro, como projeto. Entretanto, temos abandonado o passado e destruído o presente. Tudo muito rápido. O futuro tem pressa, muita pressa... Ele nos atropela. Nosso engenho e nossa arte transformaram o Pitecantropos erectus em homo sapiens e, por vezes, muitas vezes, em homo demens. De que maneira o progresso tecnológico interfere nisso?

IV Aos clássicos fatores de produção – terra, trabalho, capital – junta-se agora um outro: a tecnologia, com suas irmãs xifópagas, ciência e técnica. Aqui está inserida a educação. Então, são quatro os novos fatores de produção: terra, trabalho, capital e educação/tecnologia. Isso altera, sem dúvida, a configuração da organização social.

APRESENTAÇÃO
FERNANDO RIOS &
TEREZINHA AZERÊDO
RIOS

V Estamos desaprendendo de controlar o tempo que criamos? Se vale a máxima capitalista de que tempo é dinheiro, o que fazemos com um e outro? É mais fácil saber onde está o dinheiro e a quem ele pertence. Onde depositamos o tempo? A quem ele pertence? O que a tecnologia tem a ver com o aspecto de que se reveste o tempo em nosso cotidiano? A tecnologia alterará a relação senhores e escravos; capital e trabalho? Contribuirá para a construção de uma vida boa?

VI Quem define o que é uma vida boa? Amar, alimentar-se, trabalhar, ter lazer, ter prazer, descansar. Onde colocamos nossos desejos, que se transformam em sonhos e utopias? Por que se diz que viver é quase sempre caótico, na cidade ou no campo? Quem pode obter a felicidade veiculada nos meios de comunicação? Tecnologia traz alguma felicidade? Que vidas temos nós, diante deste beco que criamos: aparentemente, sem saída para humanos, com todas as saídas para os robôs?

VII É preciso pensar sobre todas as questões que aqui se levantam. Temos pensado? Pensar o entor-

no, pensar o imaginável, pensar o passado, pensar o presente, pensar o futuro. O ser humano sempre pensou. Quando começou? Um dia saberemos? Pensou quando construiu sua primeira família? Pensou quando registrou imagens nas cavernas? Pensou quando enterrou seus mortos? Pensou quando construiu seu primeiro instrumento musical? E quando se dispôs a pensar criticamente? Robôs e outras coisas pensarão por nós, os humanos? Serão eles os donos da humanidade? E nós, humanos, e nós humanidade, o que seremos?

VIII Que venham os robôs! Ou melhor, eles já estão aqui. Acostumemo-nos a eles! Como senhores e/ou escravos?! Depende de nós! O programa aqui proposto tem a intenção de provocar essa reflexão.

011010000111010101101011000010110111001101111

10010101000100
01010100110001
00100101000111
11000011100010
10010011100100
00110100100101
0000010010000
0010010000101
01010100110101
00000101001110
01000001001011
0000100000010
01001010011100
10101000100010
10100110001001
00101000111110
00011100010100
10011100100001
10100100101000
0010010000001
0000010101001
0010101000100
10010100011001
0010010100001
10100100101000
00101001100010
0101000111110
00011100010100
10011100100001
10100100101000
0010010000001
0010000101010
10100110101000
00101001110010
0000100101100
0010000001001
00101001110010
10100010001010
10011000100100
10100011111000
01110001010010
01110010000110
1001001010000
0100100000010
0000101010010
01010100010010
01010001100100
10010100001101

11

**GUILHERME
KLAFKE**

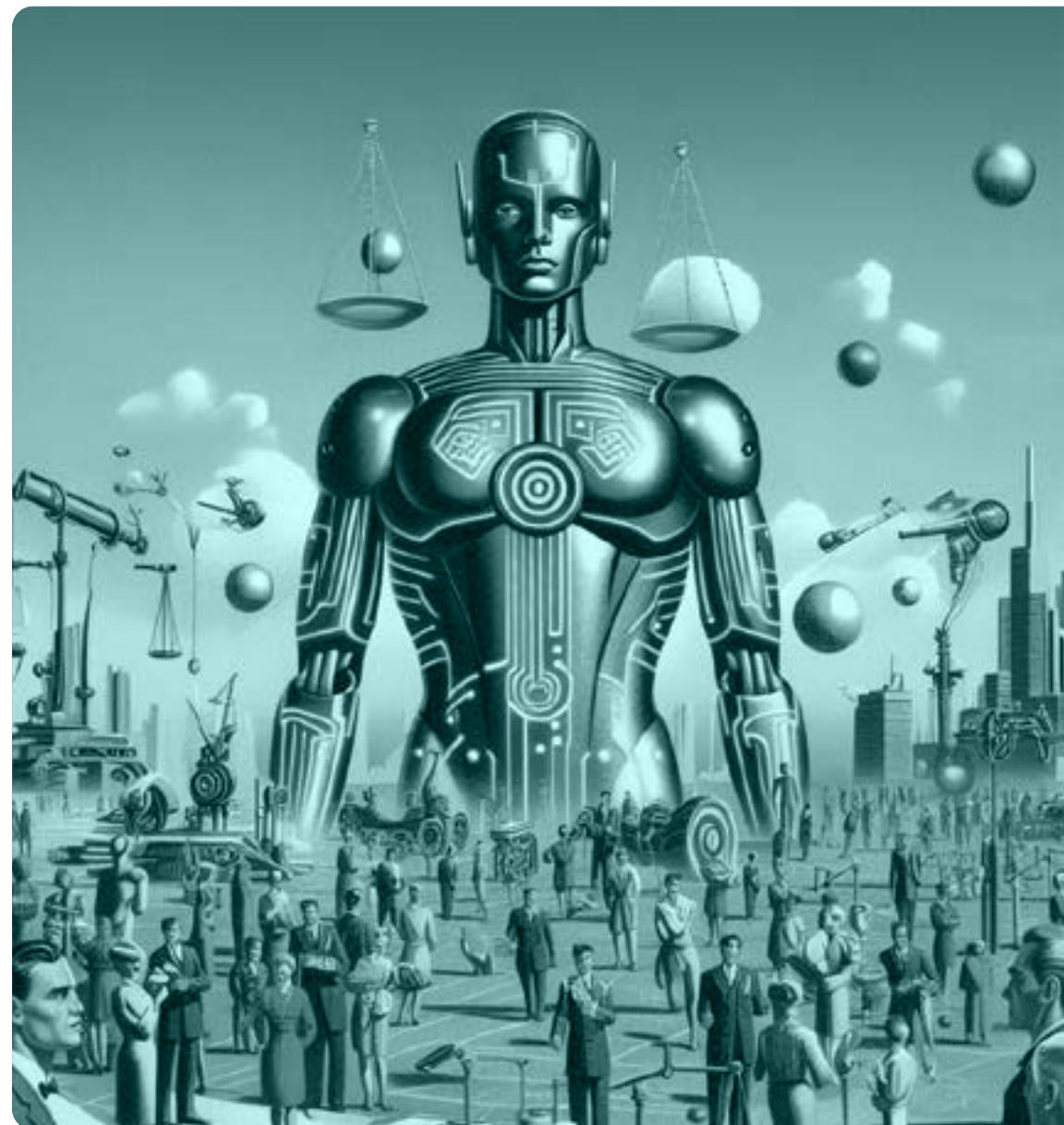
LEI E JUSTIÇA PARA
HUMANOS E ROBÔS.
A FAVOR DO
TRABALHO OU
DO CAPITAL?

13.NOVEMBRO.2023

Quem cobrará erros dos robôs? Utopias, antídotos para o artificial?

Que ética regerá a relação humanos e robôs? Que normas regulam a comunicação digital e a inteligência artificial? Biologicamente, machos e fêmeas; entre homens e mulheres, múltiplos gêneros. Haverá uma moral robótica?

MEDIADOR: DANILO CYMROT



11

GUILHERME KLAFKE

A relação entre ser humano desenvolvedor e inteligência artificial é meio uma relação entre criador e criatura.

[...]

A relação entre inteligência artificial e ser humano é uma relação de uso, de companhia, de serviço, de consumo.

[...]

A gente nunca pode esquecer que o ser humano desenvolvedor é ser humano como a gente. E que, no final das contas, quem desenvolve a inteligência artificial também é responsável pelo que ela está colocando no mercado, o que ela está colocando aí para as outras pessoas.

[...]

Se a gente quiser mudar alguma coisa na máquina, na IA, tem que começar mudando a cabeça de quem desenvolve essa máquina.



Um mundo humano, artificialmente real. Inteligência humana, inteligência artificial.

DANILO CYMROT

Boa noite, muito boa noite, bem-vindos e bem-vindas a mais uma atividade do Centro de Pesquisa e Informação do SESC, o ciclo Um mundo humano, artificialmente real. Inteligência humana, inteligência artificial, idealizado pela filósofa Terezinha Azerêdo Rios e pelo jornalista Fernando Rios, e debate sobre o conhecimento humano, conhecimento artificial, com reflexões sobre inteligência humana e artificial em diversas áreas do pensamento. Hoje é o encerramento do ciclo. Falaremos sobre Lei e Justiça para humanos e robôs, a favor do trabalho ou do capital? Antes de apresentar o nosso convidado de hoje, gostaria de passar a palavra para a Terezinha. Muito obrigado.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Saber e sabor têm a mesma origem etimológica. Então, quanto mais a gente sabe, mais a gente pode saborear a realidade. Saboreemos juntos.

Obrigada, Danilo. Boa noite para todos e todas. Estamos contentes de ter chegado a este momento, tristes por encerrar, como dizia a Cris, mas com muita alegria pelo caminho que trilhamos juntos e por essa reflexão que conseguimos fazer sobre o tema. Para não acumular coisas ao final, pedi ao Danilo que eu pudesse falar para fazer um agradecimento, antes de mais nada.

Primeiro ao Sesc, por essa parceria nossa que já vem de três anos e fomos sempre acolhidos generosamente. Quero agradecer ao grupo do CPF, especialmente a Andréa, Maurício, Sabrina, que se dispuseram a analisar e a discutir o projeto, e a todos os que se juntaram a nós. Danilo, Juliana, Marcos, Sérgio, a turma toda aqui, Flávia, que esteve com a gente e criou condições para que pudéssemos fazer nossa discussão.

E muito especialmente, claro, quero agradecer a essa turma fiel que está aqui com a gente, que tem se disposto, efetivamente, a refletir e dialogar

INTRODUÇÃO

conosco. Dizíamos, Guilherme, desde o primeiro momento, que o propósito nosso é mesmo o de propor uma visão crítica, uma discussão aberta neste mundo esquisito em que a gente está vivendo, em que muitos sujeitos ficam nas suas bolhas e se dispõem pouco a escutar: querem muito mais impor a sua palavra, as suas ideias.

O que nos propusemos, inicialmente, foi criar este espaço de refletir e de fazer perguntas. A ideia, já falei isso muitas vezes aqui, é suscitar perguntas, porque as melhores respostas são as que ainda guardam perguntas nelas e é isso que nos faz, Cris, esperar de continuar perguntando.

A conversa não se encerra aqui. Quero agradecer, Guilherme, muito particularmente a você por estar conosco, por colaborar com a gente, trazendo o seu conhecimento, as reflexões que vem fazendo. Tomara que a gente volte mesmo, possa mesmo voltar a se encontrar. Tomara que essas ideias criem frutos e que eles sejam saborosos. Saber e sabor têm a mesma origem etimológica. Então, quanto mais a gente sabe, mais a gente pode saborear a realidade. Saboreemos juntos. Por isso, obrigadíssimo a vocês.

Daniilo é o nosso mediador de hoje, não apenas o apresentador do lugar do SESC. Ele é mestre e doutor pela Faculdade de Direito da USP. É um São Franciscano, Daniilo, e pesquisador do Centro de Pesquisa e Formação do SESC. Ele é autor de um livro editado pelo Sesc que se chama *O funk na batida, baile, rua e parlamento*. Recomendamos.

DANILO CYMROT

Muito obrigado, muito obrigado.

Obrigado, Terezinha, por todas as palavras. Eu queria apresentar o nosso convidado de hoje, Guilherme Forma Klafke, meu colega, doutor e mestre em direito pela USP também. Líder e gestor de projetos no Centro de Ensino e Pesquisa em Inovação da Fundação Getulio Vargas, Direito, em São Paulo, onde é professor do FGV Law, Programa de Pós-Graduação, Lato Sensu. Guilherme, muito obrigado. Você tem a palavra.

Quem desenvolve a inteligência artificial também é responsável pelo que ela está colocando no mercado, o que ela está colocando aí para as outras pessoas.

Danilo, eu que agradeço. Muito obrigado pela apresentação. Terezinha, Fernando, muito, muito obrigado mesmo pelo convite para estar aqui com a Beatriz, Janete, Tânia, Silvio, Cristiane, Paulo, Virginia, com todo mundo nesta noite de segunda-feira, final de ano. Foi com muita felicidade que, no início, a professora Adriana Ancona, aqui da FGV Direito São Paulo, falou deste ciclo e fez essa ponte para eu estar aqui fazendo um papel de grande responsabilidade que é o encerramento.

É sempre uma enorme responsabilidade fazer o encerramento de um ciclo. Estou aqui... também como foi dito pela Terezinha... para fazer essa escuta, ouvir um pouco também o que vocês têm a falar. As ideias que trago não são ideias fechadas, são ideias que venho construindo por conta do meu *background* de ter pensado bastante em filosofia do direito, de ter sido professor dessa matéria. Transitar desde a filosofia até as leis e

pensar um pouco para onde a gente está indo, que também é uma questão bastante importante.

Tenho aqui uma apresentação. A ideia é tomar, como foi mencionado, essa primeira hora e depois ter uma hora de debate com vocês, trazendo a ideia de vocês e os pontos que, porventura, a apresentação suscita.

Fernando e Terezinha, o ciclo é *Mundo humano, artificialmente real. Inteligência humana e inteli-*

GUILHERME
KLAFKE



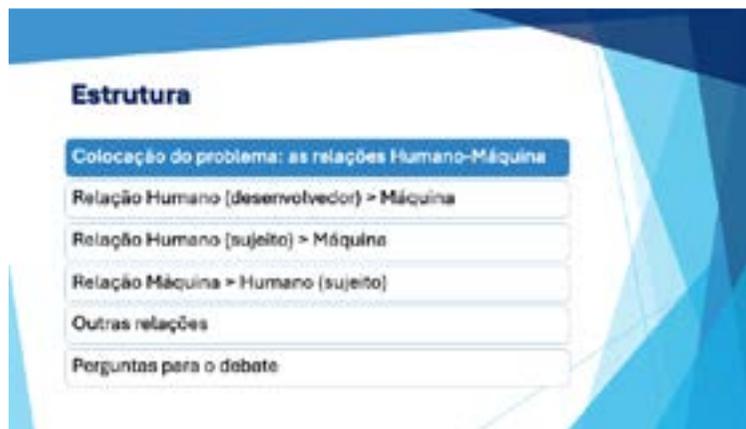
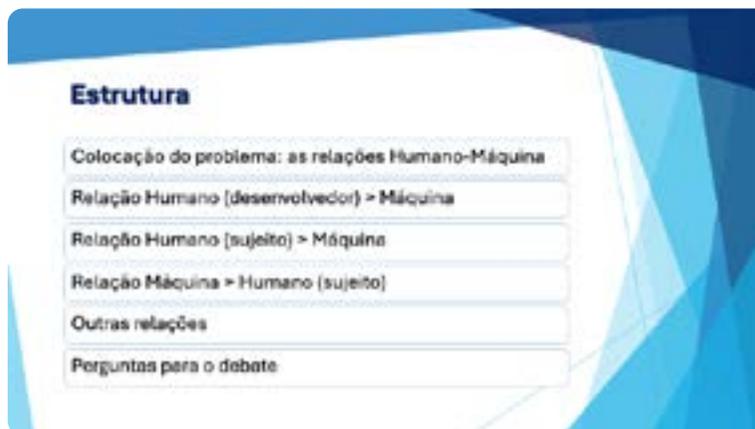
gência artificial. E o tema de hoje é: Lei e justiça para humanos e robôs. A favor do trabalho ou do capital? (slide 1)

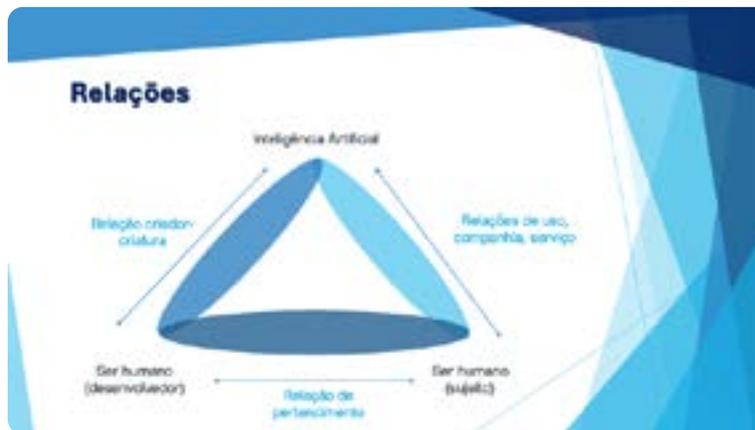
O que pensei de estrutura para esta conversa? Pensei em colocar o problema nas relações entre humano e máquina, pensar a relação entre um humano específico, que é o desenvolvedor, e a máquina. Depois, pensar a relação entre humano-sujeito e máquina, a relação entre máquina e humano-sujeito, outras relações que a gente pode ter aqui, e terminar com algumas perguntas para o debate. (slide 2)

Começo colocando o problema que vem dessa

ideia de Lei e Justiça para robôs e humanos e o que a gente está discutindo. Essa é a parte que vou desenvolver aqui.

Temos a inteligência artificial como um tópico de discussão. E ela se relaciona aqui com o ser humano, a humanidade, essa inteligência real, e um ser humano específico, que é o desenvolvedor, que é a pessoa que cria esse sistema de inteligência artificial. (slide 3) Essa relação entre ser humano desenvolvedor e inteligência artificial é uma relação entre criador e criatura, que a gente vê em outros lugares. Acho que é interessante a gente refletir sobre ela detidamente.

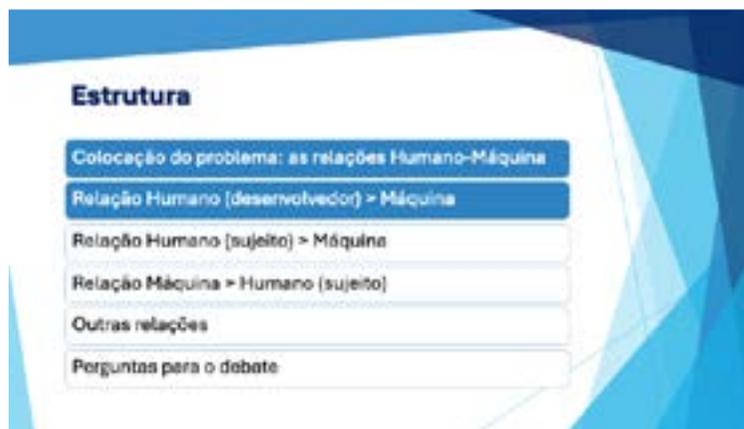




A relação entre inteligência artificial e ser humano é uma relação de uso, de companhia, de serviço, de consumo. (slide 4) A gente consegue estabelecer várias relações aqui entre a inteligência artificial e inteligência real. E a relação entre o ser humano desenvolvedor e o ser humano sujeito ou coletividade de seres humanos é uma relação de pertencimento. A gente nunca pode esquecer que o ser humano desenvolvedor é ser humano como a gente. E que, no final das contas, quem desenvolve a inteligência artificial também é responsável pelo que ela está colocando no mercado, o que ela está colocando aí para as outras pessoas.

Se a gente quiser mudar alguma coisa na máquina, na IA, tem que começar mudando a cabeça de quem desenvolve essa máquina.

Vamos começar a explorar essas relações pensando aqui em Lei, Ética e Justiça. Vou começar pela relação que eu gostaria de detalhar mais, que é a relação humano-desenvolvedor e máquina. (slide 5) Por que estou querendo detalhar mais? Primeiro, porque pelo que vi no programa, Fernando, Terezinha, talvez as outras relações tenham sido bastante discutidas. E para fins de Direito e discussão jurídica, acho que essa relação é bastante intrincada. Se a gente quiser mudar alguma coisa na máquina, na IA, tem que começar





mudando a cabeça de quem desenvolve essa máquina.

Assim, quero começar por essa relação entre inteligência artificial e o ser humano desenvolvedor, que é essa relação de criador e criatura. (slide 6) Essa é uma relação que a gente discute não é de hoje e não discute apenas na inteligência artificial. Na década de 90, quando teve a clonagem da ovelha Dolly, a gente questionava o que o ser humano estava fazendo, se o ser humano estava criando vida, quais eram os limites éticos de você criar uma ovelha que envelheceu muito rápido por causa da técnica usada naquela época. (slide 7)

Hoje a gente discute, por exemplo, o uso de tecnologias como aquela enzima CRISPR (Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats) que faz o recorte do DNA e permite você mesmo fazer alterações genéticas desde o feto. Sandel¹ tem uma discussão interessante sobre:

Posso tornar um feto surdo porque as mães são surdas e então é importante que ele entre na mesma cosmovisão, na mesma vida, na mesma existência que as mães, que a família?

Essa discussão sobre quais são os limites que a gente tem para as nossas criaturas é uma dis-

¹ **Michael J. Sandel** (1953) é um filósofo, escritor, professor universitário, ensaísta, conferencista e palestrante estadunidense, que ficou reconhecido internacionalmente pelo seus livros *Justiça: o que é fazer a coisa certa* (2009) e *Liberalismo e os limites da Justiça* (1982). Publicou também: *Tiranias do mérito: o que aconteceu com o bem comum?* (2020). Michael Sandel é responsável pelo curso *Justice* e, desde 1980, é professor de filosofia política da Universidade Harvard, fazendo palestras e dando aulas no mundo todo, sempre questionando os princípios contemporâneos de *Justiça* com frases e aforismos instigantes e reflexivos. Suas principais influências filosóficas são John Locke, Immanuel Kant, John Stuart Mill, John Rawls, Robert Nozick, Charles Taylor e Michael Walzer.

WIKIPÉDIA 05.07.2024
https://pt.wikipedia.org/wiki/Michael_J._Sandel

cussão há bastante tempo na ciência. Aqui, trago uma passagem de um filme que assisti há muito, muito, muito tempo, quando era criança, que é *O mágico de Oz*².

Começo com uma cena de *O mágico de Oz*, porque acho que não é nenhum *spoiler* comentar que, mais adiante, eles percebem que o mágico de Oz nada mais é do que uma pessoa que está por trás, ali, fazendo essa pirotecnia toda. Tem alguém por trás da cortina trabalhando ali.

É de onde trago uma ideia: existe uma dimensão mágica da inteligência artificial. (slide 9) O que é essa dimensão mágica da inteligência artificial?

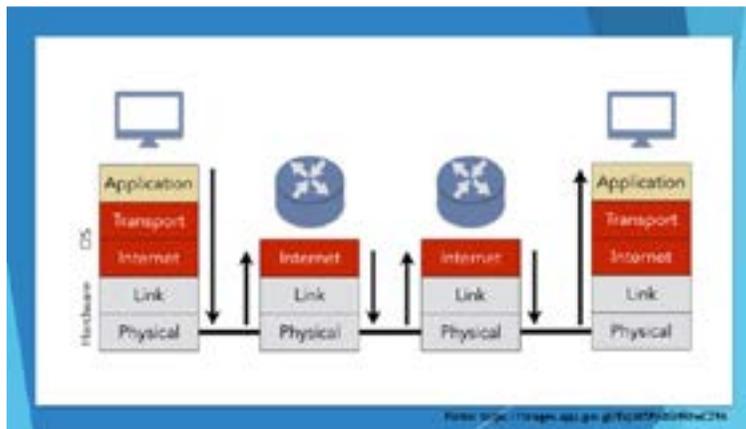
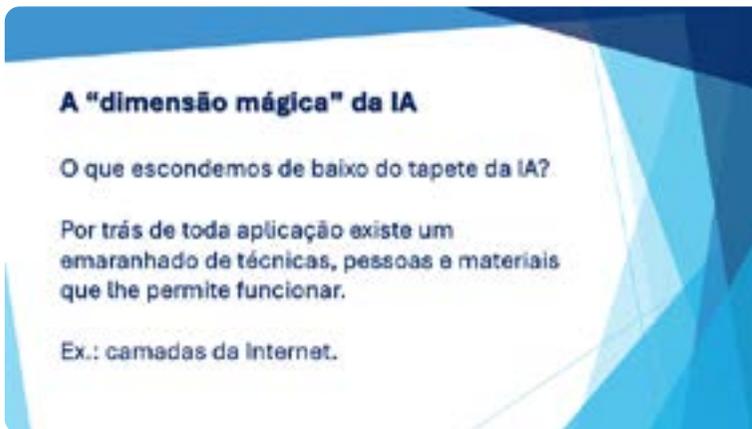
Quando uso um aplicativo de inteligência artificial, por trás dele existe um emaranhado de técnicas, de pessoas, de materiais que permitem a esse aplicativo funcionar e que, muitas vezes, a gente não percebe, porque é escondido debaixo do tapete. (slide 10)

Um exemplo, pensando aqui na Internet como um todo: a Internet é feita de camadas. Pergunto para os alunos - "O que é a Internet?" - e eles respondem, no máximo, que é o *Wi-Fi*. A gente fica na camada do aplicativo. A Internet, para a gente, é olhar para o Zoom, acessar a rede social, usar o buscador. A gente fica na camada superficial do aplicativo. Mesmo quando vamos para o

² *The Wizard of Oz*, O Mágico de Oz é um filme estadunidense dos gêneros fantasia, musical de família, lançado em 1939 pela Metro-Goldwyn-Mayer, baseado no livro *The Wonderful Wizard of Oz* de L. Frank Baum. Contando com as atuações de Judy Garland, Frank Morgan, Ray Bolger, Bert Lahr, Jack Haley, Billie Burk, Margaret Hamilton e Charley Grapewin que estrelam este filme que conta a história de uma garota órfã chamada Dorothy Gale que, após entrar em um tornado, viaja para a Terra de Oz e tenta achar o caminho de volta para sua casa.

WIKIPÉDIA 05.07.2024

[https://pt.wikipedia.org/wiki/The_Wizard_of_Oz_\(1939\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/The_Wizard_of_Oz_(1939))



mais profundo, que é a dark web ou a deep web, já parece algo místico, algo que a gente não sabe, algo que é escuro e que só tem coisa ilícita.

Mas quando a gente percebe que, por trás da Internet, mais de 90% de todo o fluxo de dados no mundo é feito por cabos submarinos; quando a gente percebe que existe uma estrutura de cabos terrestres e submarinos, satélites que fazem uma informação sair do meu computador e ir até o computador de vocês durante esta palestra, a gente não percebe tão facilmente tudo o que existe por trás de uma tecnologia. Esse é o primeiro ponto que eu gostaria de trazer.

Tem muita coisa por baixo do tapete da IA que raramente vem à tona no discurso comum.

Primeiro, exploração de dados, que é a matéria-prima desses sistemas de inteligência artificial.

Em 2023, a gente teve, como grande notícia e grande aplicação tecnológica, o *ChatGPT* da OpenAI. Basicamente, um site em que a gente entra, conversa com um *chatbot* que parece, miraculo-

samente, saber tudo o que a gente quer e responder para a gente como se fosse uma pessoa bastante letrada inventando, vez ou outra, alguma informação. Só que a gente não olha o que a empresa OpenAI fez para poder lançar o *ChatGPT*. Desde 2021 e até o final de 2022, quando foi lançado, na versão beta, para os desenvolvedores, o *ChatGPT* precisou de um verdadeiro exército de trabalhadores para rotular respostas tóxicas.

A revista *Time*, do Reino Unido, fez uma investigação que verificou que trabalhadores quenianos ganhavam menos de dois dólares por hora para fazer o *ChatGPT* menos tóxico³. E como? Imagina receber um conjunto de conteúdos de discurso de ódio, de racismo, de exploração sexual infantil, de *bullying*. Tudo o que tem de mais podre na Internet e você precisa rotular aquilo e ensinar para a máquina que aquilo é um discurso tóxico. O *Wall Street Journal*, a partir dessa notícia, *Cleaning Up ChatGPT Takes Heavy Toll on Human Workers*, diz exatamente o que esses trabalhadores que recebiam esse conteúdo falavam:

³ Fonte: <https://time.com/6247678/openai-chatgpt-kenya-workers/>

Começo a minha semana tendo nove horas por dia de jornada até sexta-feira só vendo o pior conteúdo que tem na Internet.⁴ (slides 11, 12 e 13)

Tudo isso para poder rotular e dizer o que é ruim e o que é bom.

Estes são trechos do trabalho na Time:

A OpenAI contratou uma firma chamada Sama⁵, que é uma firma que faz serviços para plataformas do Vale do Silício, justamente, para treinar inteligência artificial. E ela trabalha com gente do Quênia, de Uganda, da Índia, para rotular a inteligência artificial, para indicar os dados, quais dados usar e não usar.

4 Fonte: <https://www.wsj.com/articles/chatgpt-openai-content-abusive-sexually-explicit-harassment-kenya-workers-on-human-workers-cf91483>.

5 TECNOLOGIA / IA
A CONSTRUÇÃO DE FILTROS DE CONTEÚDO DE IA DO CHATGPT DEVASTOU A SAÚDE MENTAL DOS TRABALHADORES, DE ACORDO COM NOVO RELATÓRIO
ANDREW PAUL POSTADO EM 19 DE JANEIRO DE 2023
Garantir que o popular chatbot permanecesse inofensivo teve um custo.

A moderação de conteúdo é um trabalho notoriamente desagradável e a crescente indústria de terceirização de mão de obra que a cerca enfrenta rotineiramente um escrutínio acalorado pela ética de sua abordagem de submeter trabalhadores humanos aos cantos mais obscuros da Internet. Na quarta-feira, a Time publicou um novo mergulho investigativo profundo na Sama, uma empresa que recentemente forneceu à OpenAI trabalhadores encarregados exclusivamente de ler alguns dos piores conteúdos que a Internet tem a oferecer.

POPULAR SCIENCE 06.07.2024

<https://www.popsci.com/technology/chatgpt-sama-content-filter-labor/>



To get those labels, OpenAI sent **hundreds of thousands of snippets of text to an outsourcing firm in Kenya**, beginning in November 2021. Much of that text appeared to have been pulled from the darkest recesses of the internet. Some of it described situations in graphic detail like child sexual abuse, bestiality, murder, suicides, torture, self harm, and incest.

OpenAI's outsourcing partner in Kenya was Sama, a San Francisco-based firm that **employs workers in Kenya, Uganda and India to label data for Silicon Valley clients**, like Google, Meta and Microsoft. Sama markets itself as an "ethical AI" company and claims to have helped lift more than 50,000 people out of poverty.

The data labelers employed by Sama on behalf of OpenAI **were paid a take-home wage of between around \$1.32 and \$2 per hour** depending on seniority and performance. For this story, TIME reviewed hundreds of pages of internal Sama and OpenAI documents, including workers' pay slips, and interviewed four Sama employees who worked on the project. All the employees spoke on condition of anonymity out of concern for their livelihoods.

Documents reviewed by TIME show that OpenAI signed **three contracts worth about \$200,000** in total with Sama in late 2021 to label textual descriptions of sexual abuse, hate speech, and violence. Around **three dozen workers** were split into three teams, one focusing on each subject. **Three employees told TIME they were expected to read and label between 150 and 250 passages of text per nine-hour shift.** Those snippets could range from around 100 words to well over 1,000. All of the four employees interviewed by TIME described being mentally scarred by the work.

No caso da OpenAI, esses rotuladores de dados, ou seja, pessoas que chegam, recebem textos de tamanho variável e rotulam esse texto como tóxico. Como exemplo de discurso de ódio, como exemplo de discurso misógino, como exemplo de *bullying*, como exemplo de exploração sexual infantil, recebiam cerca de dois dólares por hora numa jornada de trabalho de nove horas por dia: 18 dólares por dia. É como se você recebesse hoje cerca de 90 reais por dia para fazer esse tipo de rotulação.

A OpenAI fez três contratos com a empresa Sama para rotulação, em um valor de 200 mil dólares para contratar cerca de 50 pessoas que foram divididas em três equipes e recebiam, por dia, cerca de 150 a 250 passagens de texto para ficar rotulando. E tinham que rotular.

A primeira coisa a pensar é nessa exploração: o que está sendo feito com essa exploração? Mas não é só isso. O *ChatGPT* não foi a única tecnologia que ganhou visibilidade em 2023. Você teve uma série de recursos para gerar imagem. Eu

gosto muito de usar um, que é o Midjourney, uma tecnologia que gera imagens. Você dá o comando e ela gera imagens baseadas no seu comando.

Apresento um desses serviços que é o Adobe Firefly. Estou trazendo um FAQ deles.⁶ (slide 14) Para dizer o quê? A empresa Adobe mencionou que o Firefly, um modelo que cria imagens baseadas em comandos, foi treinado usando o quê? Imagens de domínio público, imagens de licença aberta, que poderiam ser usadas, e imagens do repositório da Adobe, chamado Adobe Stock. E aí, o que eles indicaram?

Que eles pagam pelas imagens do Adobe Stock.

⁶ Fonte: <https://helpx.adobe.com/br/stock/contributor/help/firefly-faq-for-adobe-stock-contributors.html>



Pagam para a pessoa que fez aquela imagem, que desenhou, que tirou foto, que, enfim, colocou a imagem dela no Adobe Stock e permitiu que usassem para treinar a nossa inteligência artificial. Você pode pagar cerca até de 25 dólares, dependendo de quantas licenças que a pessoa deu. Adobe paga para você treinar. Aí existem outros modelos, como MidJourney e Dall-e, que são outros modelos de gerar imagem que usam outras bases de dados.

Aqui destaco, por exemplo, o Midjourney (slides 15 e 16). Embora não seja claro todos os dados e todas as imagens que eles usaram, menciona-se que eles usaram o dataset da Microsoft, *Micro-*

soft Common Objects in Context, Visual Genome Dataset e Flickr 30k Dataset e o *Stable Diffusion*, que é um outro software. Foi treinado com três *datasets* coletados por uma entidade sem fins lucrativos que fica varrendo bilhões de páginas da Internet todo mês para pegar imagens. Varre bilhões e bilhões e bilhões de páginas da Internet para pegar novas imagens.

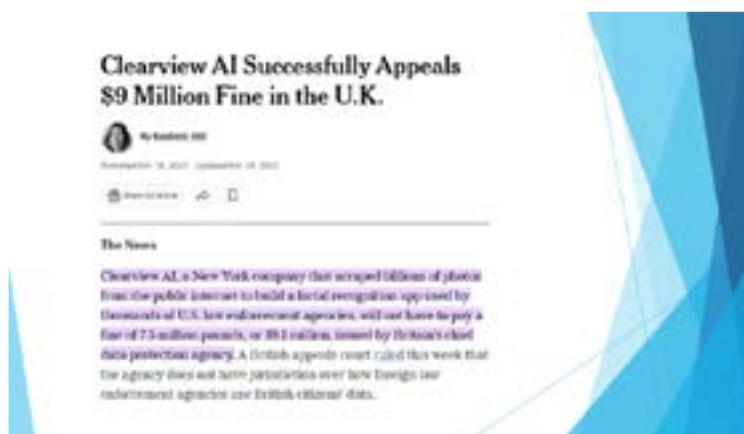
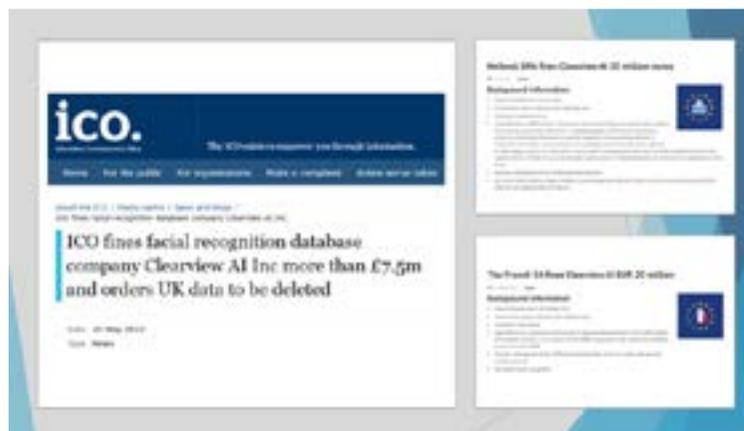
Essa tática gerou um questionamento que é: quanto está sendo pago para as pessoas que fizeram as imagens? Quanto está sendo pago para os fotógrafos? Quanto está sendo pago para os artistas? Quanto está sendo pago para os pintores? Para os herdeiros dos pintores, para quem



já faleceu? Para usarem essas imagens no treinamento de ferramentas que vão gerar imagens parecidas, quanto se pagou? Nada.

E aqui a gente tem uma discussão enorme sobre direitos autorais das pessoas na Internet e mineração de dados. Como fica o direito das pessoas que têm texto na Internet e que foi usado para treinar um modelo de texto? Como fica o direito da pessoa que tem uma imagem na Internet e que foi treinada para usar essas ferramentas de IA generativa na Internet? Como fica a Adobe que paga para usar em relação aos concorrentes que não pagaram para usar? E não para aí.

Não sei se vocês conhecem uma empresa que se chama ClearView AI⁷. (slides 17,18,19 e 20)



7 **Clearview AI, Inc.** é uma empresa americana de reconhecimento facial que fornece software para autoridades policiais, agências governamentais e outras organizações. O algoritmo da empresa compara rostos a um banco de dados de mais de vinte bilhões de imagens coletadas da Internet, incluindo aplicativos de mídia social. Fundada por Hoan Ton-That e Richard Schwartz, a empresa manteve um perfil discreto até o final de 2019, até que seu uso por autoridades policiais foi relatado pela primeira vez.
WIKIPÉDIA 16.07.2024
https://en.wikipedia.org/wiki/Clearview_AI
CLEAR VIEW (PORTAL)
<https://www.clearview.ai/developer-api>

Clearview AI é uma empresa de reconhecimento facial. Ela faz soluções de reconhecimento facial. Olha a propaganda dela: "Temos mais de trinta bilhões de imagens de pessoas no nosso banco de dados". Lembrem que a Terra tem entre seis e sete bilhões de pessoas. "Temos trinta bilhões de imagens em nossos bancos de dados." A Clearview AI diz:

A gente tem 99% de precisão de dados demográficos. Consigo dizer que uma foto é de uma pessoa branca, jovem, homem, treinada no maior e mais diversificado conjunto de dados. Número um nos Estados Unidos para a categoria de fotos selvagens, a mais difícil de todas.

O que a Clearview AI fornece? Fornece para autoridades no mundo todo sistemas de reconhecimento facial para detectar pessoas suspeitas, para identificar quem é a pessoa em determinado conteúdo na Internet. Por quê? Imagina, aquelas brincadeiras: "Quem são os seus sócios no mundo? Você já viu pessoas iguais a você no mundo?"

A Clearview AI tem um banco de fotos que poderia fazer esse tipo de trabalho. "Quem é parecido com você no mundo?". E dá o nome da pessoa para você ir atrás e conhecê-la. O modelo de negócios deles é fornecer reconhecimento facial para autoridades de segurança pública, para que elas possam fazer investigação.

Agora, vocês sabem como a Clearview AI foi treinada? A empresa raspou, fez a mineração, como a gente fala, ou pegou, fotos do Instagram, do Facebook, do LinkedIn, de todo mundo que deixava isso aberto. Rastrou fotos de todo mundo pelas redes sociais. Todas as fotos que as pessoas colocam nas redes sociais e as pessoas não sabiam que isso estava acontecendo: "E aí, rastreei, criei o meu banco de dados e vendo como o maior banco de dados do mundo". Qual foi a consequência disso? Como vocês podem imaginar, saiu multada por tudo que era autoridade de proteção de dados no mundo. Foi multada pela autoridade australiana, foi multada pela autoridade do Reino Unido, foi multada pela autoridade da Grécia, foi multada pela autoridade da França, porque

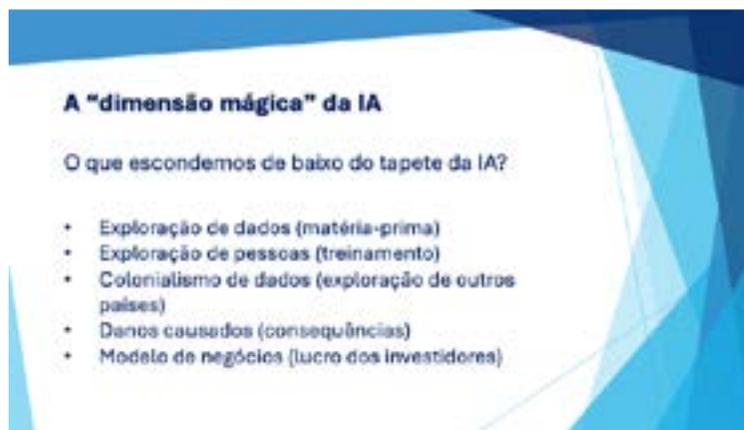
pegou imagens, dados das pessoas sem autorização, para uma finalidade que não foi autorizada. Vinte milhões de euros na Grécia, vinte milhões de euros na França, o equivalente a vinte milhões de euros na Inglaterra. Começou a ser multada. Detalhe, ela tinha recebido um aporte de capital de 38 milhões de grupos de investimento.

Ser multado em vinte milhões é pesado. No mês passado, eles conseguiram derrubar, no Reino Unido, uma das multas que receberam. Reverter. Você começou a ter uma briga jurídica enorme em torno do procedimento deles de rastrear e minerar imagens ao longo da Internet. Aqui é uma discussão que a autoridade britânica falou: "Podem ter ganhado no tribunal, mas a gente ainda consegue puni-los por outros motivos". O que eu faço com um ator que agiu dessa forma rastreando e obtendo informações ao redor do mundo sem autorização?

Para concluir essa primeira parte da primeira parte, essa dimensão mágica da IA é uma reflexão que eu gostaria de trazer para vocês, que é o que

está por trás do que a gente usa do aplicativo. O que a gente esconde por debaixo do tapete? Quando você coloca um aspiradorzinho automático na sua casa para varrer essa casa, quais dados ele está pegando; quando coloco uma câmera automática para acompanhar o meu bebê no berço e tirar fotos ou avisar quando há um movimento porque ele reconhece o movimento? Para quem estão indo essas fotos? E por aí vai.

O que a gente percebe? Tem uma "sujeira" muito grande por baixo do tapete da IA, que raramente vem à tona no discurso comum. (slide 21) Primeiro, exploração de dados, que é a matéria-prima desses sistemas de inteligência artificial. Se eu



abro uma base de dados e torno as informações públicas, é bom, mas se vem um ator privado e colhe aquilo para o seu produto, será que é bom? Exploração de pessoas, treinamento de inteligência artificial, é justo eu pagar dois dólares por hora para quenianos fazerem o trabalho de rotulagem e depois todo mundo usar essa inteligência artificial?

Colonialismo de dados, um fenômeno que é pouco discutido: tenho um sistema de inteligência artificial e não posso seguir as regras da União Europeia, porque a União Europeia tem regras rígidas. Vou para a África e treino o meu sistema lá. Ou então, ofereço ele de graça no Brasil para coletar mais dados no Brasil.

Como se lucra com inteligência artificial? Quem está lucrando com inteligência artificial? Quem está pagando pela inteligência artificial?

Há uma discussão sobre empresas chinesas que oferecem os produtos gratuitamente para países ocidentais para coletar informações e dados de

biotipos que não existem ou não são tão facilmente encontrados na China.⁸ Uma empresa pode oferecer seu produto de graça para conseguir coletar esses dados e poder treinar melhor a sua base e tornar o seu produto mais competitivo. Danos são causados e trazem consequências.

Um exemplo: a Boeing e o software que foi criado por conta do Boeing 747 Max. Precisou cair dois aviões para que a gente olhasse e falasse: "Opa, tem alguma coisa errada nessa atualização de software. O que aconteceu?". Tem problema no sensor? Tem problema no software? Tem problema no piloto automático? O que está acontecendo aqui? E o modelo de negócio?

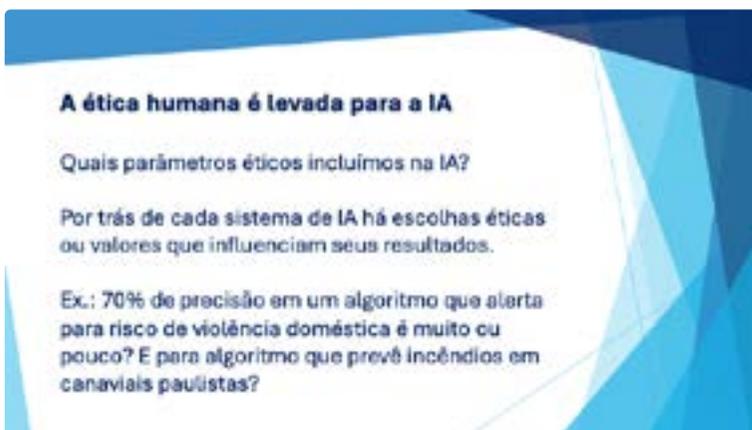
Houve uma notícia do Wall Street Journal indicando que a Microsoft gastava vinte dólares por usuário do GPT, cobrando 10 dólares por assinatura.⁹ Perdia, assim, cerca de 10 dólares por assinatura. É claro que tem gente da Microsoft que diz que essa reportagem está furada e que a Microsoft não perde dinheiro com o GPT. Mas a questão é: como se lucra, então, com inteligência artificial? Quem

⁸ Fonte: <https://www.technologyreview.com/2020/08/19/1006455/gtcom-samantha-hoffman-tiktok/>.

⁹ Fonte: <https://www.wsj.com/tech/ai/ais-costly-buildup-could-make-early-products-a-hard-sell-bdd29b9f>.

está lucrando com inteligência artificial? Quem está pagando pela inteligência artificial? Foi anunciado que o uso do Copilot, na Microsoft, no pacote Business, teria uma licença de cerca de sessenta dólares por mês para cada usuário. Aqui, a gente tem uma discussão sobre o modelo de negócio dessas empresas que usam inteligência artificial.

Eu já quis sensibilizar para o que está debaixo do tapete. Em seguida, vem uma pergunta: "Quais parâmetros éticos a gente inclui na IA?" (slide 22) Como a IA recebe essa ética humana vinda do desenvolvedor? Por quê? Por trás de cada sistema de inteligência artificial há escolhas que são reflexos de valores e opções de quem desenvolve.



Só para dar um exemplo: fiz essa pergunta para alunos e as respostas foram muito variadas. Um algoritmo que ajuda assistentes sociais a entenderem se uma ligação denunciando violência doméstica contra criança é ou não é uma denúncia de risco. Ele tem 70% de precisão e é usado, por exemplo, no Reino Unido ou no Japão. Devo ou não devo mandar uma assistente social para aquela casa?

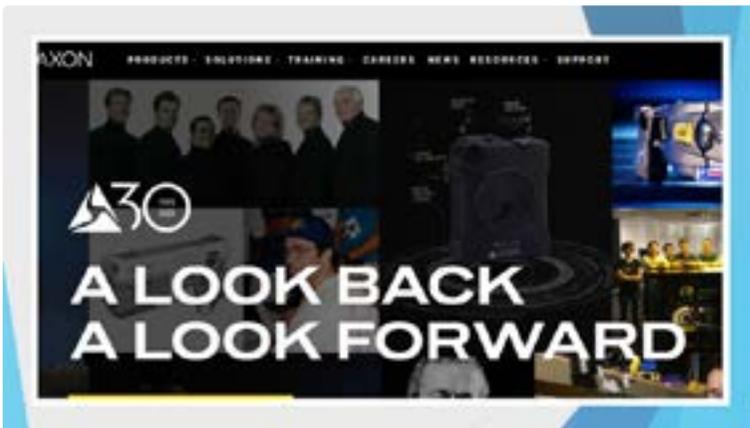
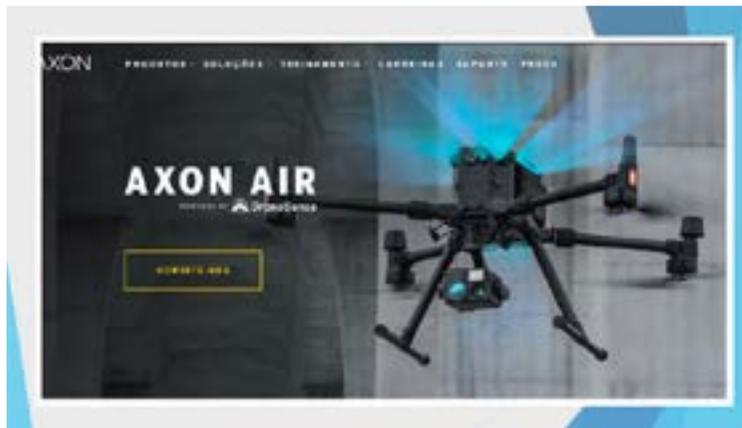
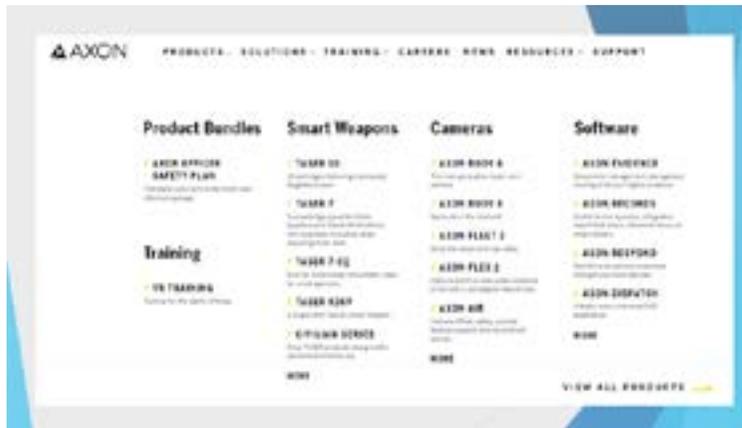
Existem algoritmos que, baseados na ligação, baseados no histórico, dão um valor, um placar de risco para a situação daquela criança. Se eu falasse para vocês: "Esse algoritmo tem 70% de precisão. Ele acerta 70% das vezes apontando uma situação de risco". Vocês acham muito ou pouco, 70%, para indicar que um assistente social vá para a casa de uma pessoa? E se eu falasse 50%? É muito ou pouco? E se eu falasse 30%? É muito ou pouco? Esse muito ou pouco é dado como? Por quem?

Ou então, um algoritmo usado por uma empresa grande aqui no Brasil. É um algoritmo que prevê incêndio em canal. E onde vai acontecer o

incêndio no canavial? Se eu falasse que ele prevê incêndio com 70% de acerto é bom? 60% é bom? Até onde é bom? Até onde o desempenho é considerado bom?

Temos dentro de nós parâmetros, ideias sobre o que é bom, o que é ruim, quais grupos são afetados e quais grupos não são afetados, quais objetivos são nobres e a gente deve perseguir, quais objetivos não são nobres e a gente deve evitar.

Agora, trago um exemplo: Axon. (slides 23 a 31) É a antiga *TASER*, que é aquela empresa de armas de choque. A Axon é uma empresa de produtos de segurança pública. Faz armas como *tasers* (ar-





mas de eletrochoque), mas também faz câmeras, drones, treinamento e inteligência artificial. Onde vocês vão ver a Axon? Nas câmeras da Polícia Militar de São Paulo. Ela tem todo um conjunto de produtos que são os drones com câmeras, para fazer vigilância e segurança de áreas em tempo real.

Agora pensa: se eu faço *taser* e faço drone com câmera em tempo real, o que acontece se eu junto os dois? E aqui vem a proposta deles: desenvolver um drone com armas *taser* que possa servir como neutralizador de ataques em locais bem movimentados ou escolas, shoppings, parques, praças e lugares como esses. Pega-se um drone com reconhecimento facial, coloca-se uma arma de choque nele e ele fica pronto para agir assim que acontecer um ataque.

A Axon teve essa proposta. Vamos fazer drones com armas elétricas, colocar nas escolas. Elas são acionadas pelas autoridades em caso de ataques contra as escolas para neutralizar os atacantes usando a arma elétrica que reconheça quem é o atacante. A empresa tinha um comitê de ética, que tinha doze membros. Nove membros falaram:

Olha, isto aqui é um absurdo, não sigam com esse planejamento porque vocês precisam pensar mais sobre esse produto.

Mesmo assim a empresa decidiu: "Vamos seguir

com o projeto".

Os oito membros se demitiram do comitê de ética, digamos assim.¹⁰ Falaram: "Não queremos fazer parte dessa empresa".

O resultado disso foi, como eles falam na notícia, que o CEO da empresa, o diretor da empresa, vindo a público para declarar:

Vamos parar o projeto, a gente precisa ouvir um pouco as questões éticas envolvidas e a gente volta a discutir isso no futuro.

E voltaram a discutir isso no futuro.

Algo que o pessoal do Comitê de Ética que se demitiu falou foi:

Eles continuaram tentando convencer e sensibilizar o debate público sobre a importância desse material.

E esse é um trecho que apresento do texto deles

¹⁰ Fonte: <https://www.wired.com/story/axon-taser-drones-ethics-board/>

defendendo a solução dos drones com armas elétricas. O que foi interessante? Até evocando Asimov¹¹ e as três leis do Eu, Robô¹², que depois tem uma quarta, mas ele fala assim: "Olha, a gente tem três leis para os nossos drones. A primeira, os humanos devem tomar as decisões". Então, o que eles fizeram? Os robôs deixariam de ser automatizados e passariam a ser controlados por seres humanos a distância. E esses seres humanos seriam responsáveis pelas decisões tomadas. Então, se alguém atirou com um choque elétrico e acertou uma criança, essa pessoa é responsável.

Os drones devem ser usados para salvar vidas, não para tirá-las. Então, os operadores dos drones devem saber que eles têm que usar a mínima força. E as agências de segurança têm que providenciar supervisão rigorosa e transparência sobre o uso.

Então, você tem que ter políticas muito claras de quando usar o drone, em que situação, quem autoriza o uso e por aí vai e tudo isso tem que ser registrado em vídeo.

Tenho um exemplo de uma discussão ética para usar uma solução de reconhecimento facial que, por várias classificações é, claramente, inteligência artificial. E aí, se questionou:

Não faz sentido você usar em escolas com o risco de acertar uma criança, porque a reconheceu como atacante.

Aí, eles retrocedem e trazem outros princípios éticos para orientar o uso da tecnologia, inclusive, a princípio, tirando a inteligência artificial.

A inteligência artificial serve aqui para ajudar, apoiar o operador. Para quem tiver curiosidade, os antigos membros do comitê de ética, em janeiro deste ano, lançaram um relatório sombra, digamos assim, lançaram um relatório independente sobre a tecnologia falando: "Foi esse o relatório que a gente queria publicar." E está público sobre a tecnologia da Axon com todas as análises de custo-benefício.

Quero enfatizar isso porque vai voltar lá na frente,

11 **Isaac Asimov** (1920 – 1992) foi um escritor e bioquímico russo-americano, autor de obras de ficção científica e divulgação científica. Asimov é considerado um dos mestres da ficção científica e, junto com Robert A. Heinlein e Arthur C. Clarke, foi considerado um dos "três grandes" dessa área da literatura. A obra mais famosa de Asimov é a série *Fundação*, também conhecida como *Trilogia da Fundação*, que faz parte da série do *Império Galáctico* e que logo combinou com a série *Robôs*.
WIKIPÉDIA 15.07.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Isaac_Asimov

12 **QUAIS SÃO ASTRÊS "LEIS DA ROBÓTICA", CRIADAS POR ISAAC ASIMOV EM "EU, ROBÔ"**

JULIA POSSA

Pioneiro na literatura de ficção científica, Isaac Asimov previu um mundo onde robôs e seres humanos coexistem. Por isso, as três Leis da Robótica trazem formas de prevenir possíveis riscos do avanço da IA (inteligência artificial) sobre a humanidade. São elas:

- **1ª lei:** Um robô não pode ferir um ser humano ou, por inação, permitir que um ser humano sofra algum mal;
- **2ª lei:** Um robô deve obedecer às ordens que lhe sejam dadas por seres humanos, exceto nos casos em que tais ordens contrariem a Primeira Lei;
- **3ª lei:** Um robô deve proteger sua própria existência, desde que tal proteção não entre em conflito com a Primeira e Segunda Leis.

No livro "Robôs e Império", de 1985, Asimov cria uma quarta lei: a "Lei Zero".

- **Lei Zero:** Um robô não pode fazer mal à humanidade e nem, por inação, permitir que ela sofra algum mal.

UOL GIZ BR TECNOLOGIA 02.01.2023 ACESSO 15.07.2024

<https://gizmodo.uol.com.br/quais-tres-leis-robotica-criadas-por-isaac-asimov-em-eu-roboto/>

eles fazem uma análise de custo-benefício. Quais são os custos dessa tecnologia e quais são os benefícios? Acertar uma criança é um custo, o risco de acertar uma criança é um custo. Legal. Imagino que vocês devem ter tido muitas discussões éticas neste ciclo até agora.

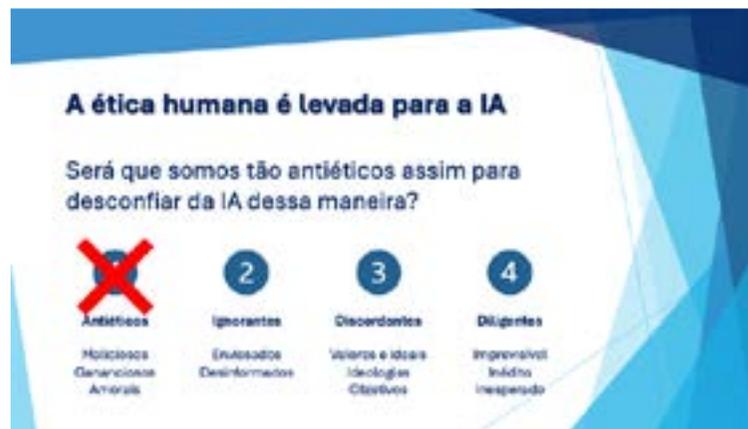
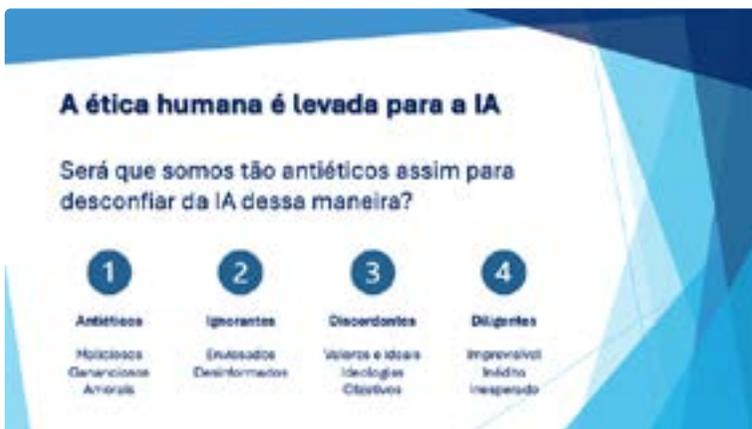
A pergunta que faço é:

Será que a gente é tão antiético assim que fica o tempo todo questionando a inteligência artificial e o uso da inteligência artificial e falando que a gente precisa ter princípios éticos, virtudes éticas, valores morais e tudo mais? (slides 32 e 33)

Trago quatro situações.

Primeira, há, sim, atores antiéticos, há, sim, atores maliciosos, há, sim, atores gananciosos, há, sim, atores amorais, que na verdade estão só fazendo uma relação de custo-benefício. Fazem um cálculo do custo com a punição para ver se é maior que o benefício: se for maior que o benefício não se age; se for menor que o benefício, age-se e paga-se a multa no final. São atores que a gente consideraria antiéticos ou que não seriam de acordo com a ética comum.

Segundo, tenho atores que são ignorantes. Pessoas que, por exemplo, são enviesadas porque



têm um contexto de vida que faz com que elas não saibam, por exemplo, o impacto daquela tecnologia para pessoas negras, o impacto daquela tecnologia para pessoas pobres, o impacto daquela tecnologia para imigrantes de outros países, para pessoas de outras regiões do próprio Brasil, pessoas que, por conta da sua própria vida, são viesadas. Então, ignoram outras realidades. Ou pessoas desinformadas, pessoas que não tiveram informação sobre os custos, sobre as consequências, sobre o treinamento e por aí vai.

Tenho um **terceiro** grupo que é o das pessoas discordantes. A moral pode ter diferentes valores, pode ter diferentes ideais. A gente sabe que existem diferentes ideologias no mundo e que são formas de estruturar esses valores, formas que permitem a gente agir no mundo de diferentes formas. A gente tem diferentes objetivos políticos, objetivos econômicos, objetivos sociais, objetivos pessoais e eles levam as pessoas a terem atitudes discordantes.

Um desenvolvedor de inteligência artificial que vê algo errado tem que ter coragem de denunciar. Não importa as consequências que pode vir a sofrer na empresa. Ele tem que ter coragem de denunciar.

O que pode ser antiético para um pode ser ético para o outro. E aí, como é que eu faço quando uma pessoa diz que aquela inteligência artificial é antiética e outra pessoa diz que ela é ética? Vou dar um exemplo. Armas autônomas. Drones autônomos que são usados na guerra de Israel, na guerra da Ucrânia.

Quem defende esse tipo de uso de arma, fala:

*Estou protegendo a vida dos soldados;
estou sendo mais preciso nos meus ataques
e protegendo a vida de civis.*

Outras pessoas vão falar:

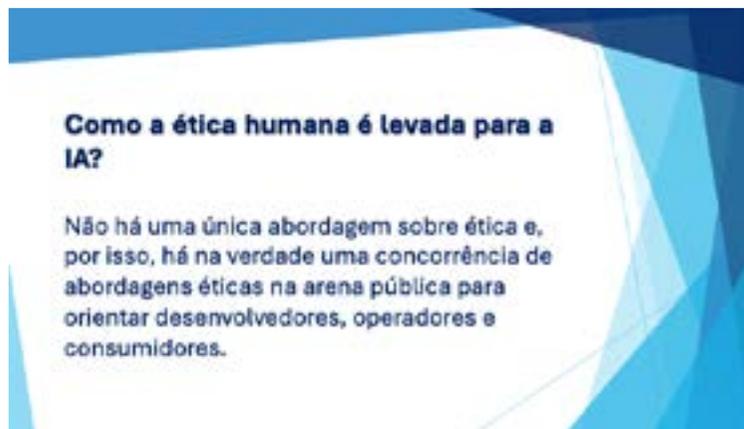
*Você está usando a inteligência artificial
para matar.*

Quem está certo nessa discussão?

Finalmente, há o **quarto** grupo que chamo de diligentes. São pessoas que têm preocupação, pessoas que estão de acordo com a ética vigente, a ética social, mas não previram uma situação. Mas aconteceu uma situação que foi inédita e que ninguém imaginou. Aconteceu um uso inesperado daquela tecnologia.

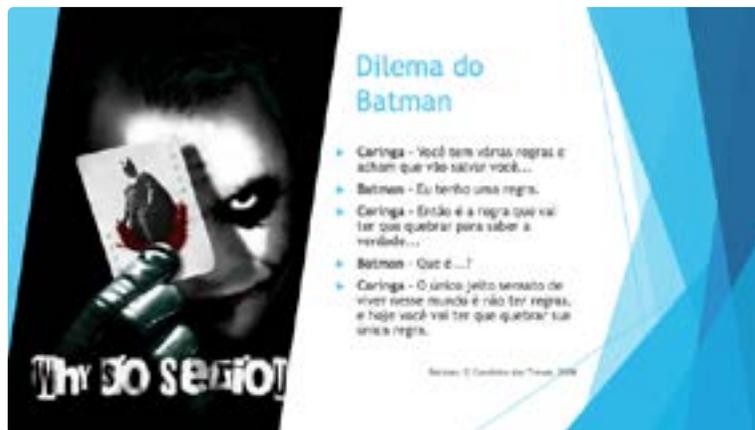
O pessoal do Banco Central imaginou que o brasileiro ia usar o Pix para ficar mandando mensagens amorosa para pessoas com quem você quer flertar? Ninguém imaginou que o Pix ia ser usado para isso. Então, tenho usos inesperados da tecnologia.

Vejam, os sistemas de inteligência artificial de propósito geral podem ser usados para muitas coisas. E aí conclui-se que não há uma única abordagem ética, não há uma única abordagem sobre a ética, e isso é levado para o desenvolvimento. (slide 34)



Tem um trecho que não vou passar porque tenho ele escrito, um trecho do *Batman Dark Knight*, o Cavaleiro das Trevas, em que o Coringa está afrontando a moral do Batman: "Qual é a sua moral, Batman? E qual é a minha moral?" (slides 35 e 36)





O Coringa chega para o Batman e fala: "Você tem várias regras e acham que vão salvar você".

E o Batman responde: "Eu tenho uma regra".

E o Coringa: "Então, é a regra que vai ter que quebrar para saber a verdade...".

E o Batman: "... que é...".

O Coringa pegou duas pessoas queridas do Batman e colocou as duas em perigo. E a questão é: "Quem o Batman vai salvar?"

E a regra do Batman é, eu salvo pessoas: "Só que

agora você tem duas pessoas, se você for salvar uma, você não salva a outra".

E agora?

O Coringa fala: "O único jeito sensato de viver nesse mundo é não ter regras. E hoje você vai ter que quebrar sua única regra."

Essa regra é justamente salvar pessoas e combater o mal. Você está diante de um dilema. Se você agir, você vai ter alguma perda moral na outra ação que você deixou de praticar. E aí? Então, a gente tem diferentes formas de ver a ética.

Agora, cito um texto do Robert Traer¹³, um texto sobre ética do meio ambiente de seu livro *Doing environmental ethics*¹⁴.

O autor distingue as correntes de ética na Europa Ocidental. (slide 37) Ele afirma que é possível ter uma ética biocêntrica, centrada na natureza, e posso ter uma ética antropocêntrica, centrada no ser humano. A ética biocêntrica a gente não

13 **Robert Traer**, professor de ética na Dominican University of California, é autor de *Doing Environmental Ethics* (2008 e 2013) e de outros livros sobre ética e religião. Robert Traer atuou como diretor executivo da International Association for Religious Freedom de 1990 a 2000 e nessa função representou o trabalho da IARF sobre liberdade religiosa nas Nações Unidas.

AMAZON 11.07.2024

<https://www.amazon.com/stores/author/B001JSD94Q/about>

14 **DOING ENVIRONMENTAL ETHICS**

ROBERT TRAEER

Routledge, New York, EUA, 2019, 3ª edição.

Doing Environmental Ethics aborda nossa crise ecológica combinando ciência ambiental, teoria econômica, direito internacional, ensinamentos religiosos e argumentos filosóficos.

TAYLOR & FRANCIS GROUP

<https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9780429495298/environmental-ethics-rob-ert-traer>



costuma ver por aí, mas a ética antropocêntrica vê. Você tem aqui dois ramos, uma ética deontológica que está preocupada com a ação correta: o que é agir corretamente? E essa ética pode estar orientada por deveres ou por direitos. Deveres de quem age ou direitos de quem sofre ação, da vítima. Mas essa não é a única ética. Tenho uma corrente ética teleológica que busca o telos, que busca a causa que eu estou procurando naquela ação. Analisar a causa. Só que causa, em si mesma, tem dois sentidos. A causa pode ser o que o originou e a causa pode ser o que eu estou buscando. Daí que eu tenho uma ética que vai olhar para o ser e uma ética que vai olhar para as consequências. E as duas são teleológicas.

Legal. E a ética que olha para o ser vai discutir o quê? Vai discutir, por exemplo, o seu caráter, o seu conjunto de virtudes, as relações que você estabelece com as pessoas, se são relações boas ou ruins. E as consequências vão ser sopesadas de acordo com o benefício que você gera, por exemplo.

Legal. Na inteligência artificial, hoje domina uma ética deontológica. É a ética dos princípios. Existem vários institutos – o Berkman Klein Center¹⁵, (slide 38) de Harvard, é apenas um deles –, que trazem princípios de inteligência artificial. Para quem quiser, cito o AI Ethics Lab¹⁶ (slide 39) que criou um mapa com vários documentos ao redor do mundo, trazendo princípios de inteligência artificial.

15 A missão do **Berkman Klein Center** é explorar e entender o ciberespaço; estudar seu desenvolvimento, dinâmica, normas e padrões; e avaliar a necessidade ou falta de leis e sanções. **BERKMAN KLEIN CENTER** <https://cyber.harvard.edu/about>

16 O **AI Ethics Lab** tem como objetivo **detectar** e **abordar** riscos e oportunidades éticas na criação e uso de sistemas de IA para **aprimorar** o desenvolvimento tecnológico. **AI ETHICS LAB 11.07.2024** <https://aiethicslab.com/about/>

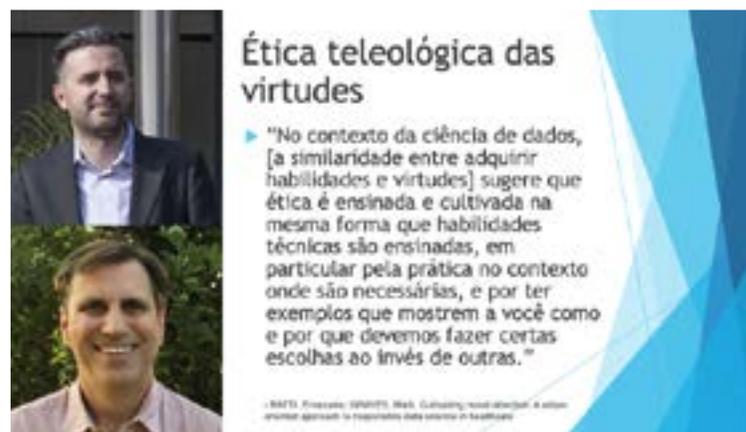




Trago aqui um texto que mapeou 84 documentos internacionais e trouxe estes princípios como principais: transparência, justiça, equidade, não-maleficência, responsabilidade, privacidade, beneficência, fazer o bem, liberdade e autonomia, confiança, dignidade da pessoa, sustentabilidade ambiental e social, solidariedade. (slide 40)

São alguns dos princípios que deveriam nortear o desenvolvedor na hora de fazer um sistema de inteligência artificial. Aqui apresento dois autores que gostaria de trazer como exemplo: Emanuele Ratti¹⁷ e Mark Graves¹⁸. (slide 41)

Eles discutem esse tema:



No contexto da ciência de dados, a similaridade entre adquirir habilidades e virtudes sugere que Ética é ensinada e cultivada na mesma forma que habilidades técnicas são ensinadas, em particular, pela prática no contexto em que elas são necessárias e por ter exemplos que mostrem a você como e

17 Emanuele Ratti. Sou professor no departamento de Filosofia da University of Bristol e trabalho em filosofia da ciência e tecnologia, com foco em biologia contemporânea e IA. Posso supervisionar alunos em projetos em filosofia da biologia e filosofia e ética da IA. Tenho doutorado em Ética e fundamentos das ciências da vida pela Escola Europeia de Medicina Molecular (também conhecida como SEMM) em Milão (Itália). Sou mestre em Filosofia da Informação pela Universidade de Hertfordshire, onde fui supervisionado por Luciano Floridi.

UNIVERSITY OF BRISTOL / OUR PEOPLE 12.07.2024
<https://www.bristol.ac.uk/people/person/Emanuele-Ratti-b2ebbd3a-d963-4bfc-967d-d92a7e48f453/>

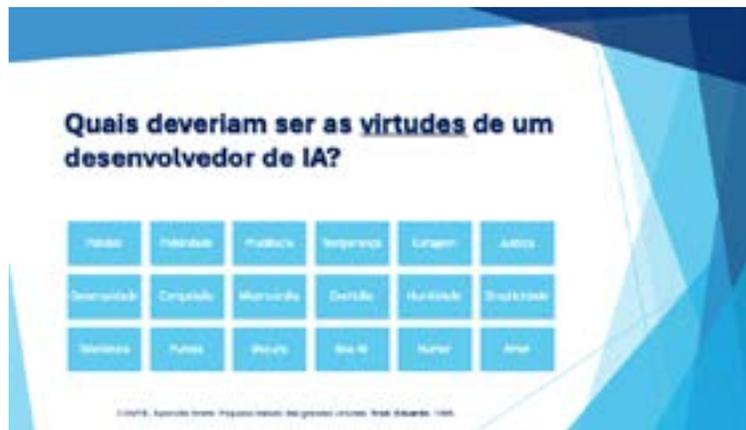
18 Mark Graves. Estudei ciência da computação na pós-graduação e escrevi minha dissertação na Universidade de Michigan com foco em inteligência artificial e maneiras de representar conhecimento para aprendizado de máquina (ML) e processamento de linguagem natural (NLP). Obtive um mestrado em Teologia na Graduate Theological Union (GTU) e na Jesuit School of Theology (JST). Dei aulas de graduação e pós-graduação em ciência e religião na GTU, na Santa Clara University (SCU) e na University of California Berkeley.

MARK GRAVES HOME 12.07.2024
<https://mark-graves.com/personal/>

por que devemos fazer certas escolhas em vez de outras.

O que esses dois autores estão defendendo é que não basta para a inteligência artificial você ter uma Ética de princípios. Preciso ter uma Ética das virtudes. Preciso que as pessoas sejam colocadas em situações e percebam nessas situações o que decidir, o que fazer, quando você está fazendo o bem. E tem um livro que já li muitas vezes: *Pequeno Tratado das Grandes Virtudes* (WMF Martins Fonte, 2016), do filósofo André Comte Sponville¹⁹, que traz uma série de virtudes: polidez, fidelidade, prudência, gratidão, compaixão, boa-fé, humor, amor.

E pergunto: "Como a gente traduz essas virtudes para quem cria sistemas de inteligência artificial? (slide 42) Falo uma virtude que acho que tem que ter: coragem. Por que ter coragem? Um desenvolvedor de inteligência artificial que vê algo errado tem que ter coragem de denunciar. Não importa as consequências que pode vir a sofrer na empresa. Ele tem que ter coragem de denunciar. E aí não



é só a coragem, ele tem que ter os mecanismos para isso. Prudência. Tenho que ter uma virtude de saber decidir a melhor técnica, decidir o melhor conjunto de dados, saber quando um produto está pronto para ir para o mercado e quando que ele não está pronto, e por aí vai.

E aí, é claro, que eu poderia ir por uma Ética das consequências e perguntar:

O que a inteligência artificial traz de bom? Isso supera o que ela traz de ruim? Então, vamos adotar a inteligência artificial se as consequências delas são melhores.
(slide 43)

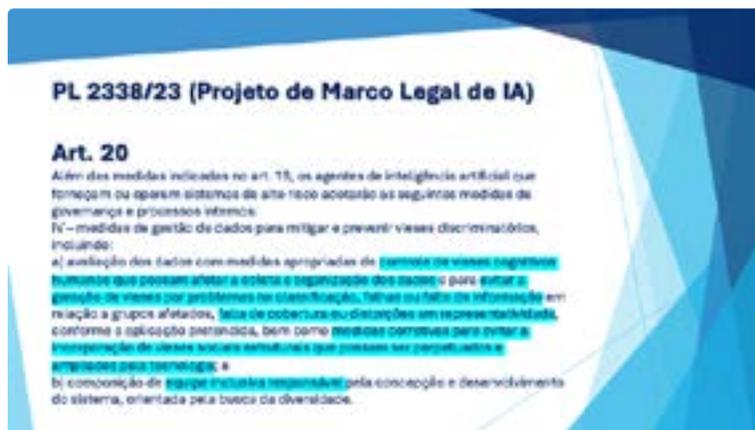
¹⁹ **André Comte-Sponville** (1952) é um filósofo materialista francês, escritor e palestrante. Em 2006 ele publicou o livro que o tornou famoso mundialmente: *O espírito do ateísmo* (Albin Michel, Paris). Foi aluno da École normale supérieure, tornou-se doutor pela Universidade de Paris I: Panthéon-Sorbonne em 1983, com a tese *Éléments pour une sagesse matérialiste* (Éléments para uma sabedoria materialista), orientado por Marcel Conche. Foi aluno de Louis Althusser.

WIKIPÉDIA 12.07.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Andr%C3%A9_Comte-Sponville#Biografia

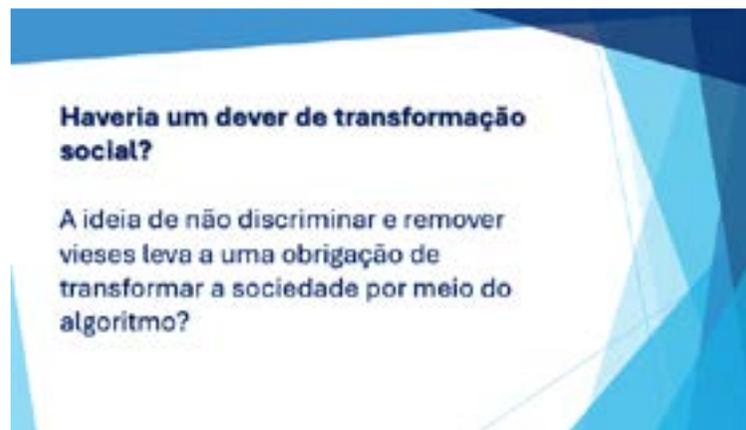
tem que adotar medidas para prevenir e mitigar vieses discriminatórios.

Quais são essas medidas? (slide 45)



Estão destacadas em azul: controle de vieses cognitivos humanos que possam afetar a coleta e organização dos dados. Pessoal, presta bem atenção nisso aqui. A lei está falando: tenho que ter medidas para evitar vieses humanos na hora de coletar dados. Cognitivos humanos. Tenho que corrigir problemas de cognição humana na hora de coletar dados. Tenho que evitar gerar vieses por problemas na base, por problemas no modelo. Não posso gerar vieses. Não posso ter bases distorcidas, não-representativas. E o mais interes-

sante de todo este último, tenho que ter medidas corretivas para evitar incorporação de vieses sociais estruturais que possam ser perpetuados e ampliados pela tecnologia. (slide 46)



O projeto de lei está falando que o desenvolvedor tem que corrigir vieses sociais e estruturais, tem que corrigir desigualdades históricas, tem que corrigir problemas regionais, tem que corrigir problemas de gênero, problemas de raça, problemas de classe. Então, essa é uma pergunta, falam que o Sávio, na banca dele, era um ativista do algoritmo. A ideia é:

Será que os desenvolvedores têm que ir além do simples evitar vieses e ir efetiva-

mente em busca de transformações sociais? Corrigir problemas sociais por meio de sistemas de inteligência artificial?

Pensa um banco que concede financiamento por meio de inteligência artificial. Ele tem que compensar, historicamente, classes sociais desfavorecidas e conceder mais crédito, talvez, para essas classes do que elas sempre tiveram?

E os juízes que usam sistemas de inteligência artificial para calcular a pena. Você tem que corrigir vieses históricos contra pessoas negras ou das periferias das cidades?

E aí podemos discutir a existência de várias periferias, mas enfim, tenho que atenuar, porque, historicamente, essas pessoas são, no caso de tráfico de drogas, então tenho que ponderar que um policial talvez tenha mais suscetibilidade de pegar uma pessoa negra como traficante do que uma pessoa branca em um bairro de classe média como traficante ou num bairro de classe alta? Tenho que colocar isso no algoritmo?

E por aí vai. Então, antes de a gente ir para uma relação humano, sujeito e máquina, acho que já foi uma hora. Vou parar um instante, Fernando, para se Danilo quiser fazer perguntas, o pessoal quiser interagir, acho que fica uma primeira parte da apresentação que, em si, já se sustenta.

DANILO CYMROT

O desenvolvedor não é neutro, porque o que diferencia em grande parte o robô do ser humano é, entre outras coisas, a possibilidade de ter empatia.

Muito obrigado, Guilherme. Só essa primeira parte já dá margem para a gente levantar várias questões, fazer várias perguntas e comentários. Eu tenho algumas, não sei se o pessoal que está assistindo também tem. Se tiver, é só levantar a mão e eu passo a palavra.

Quero fazer comentários/perguntas.

Vou começar pela sua última questão, última pergunta: se o desenvolvedor deve transformar

a sociedade por meio do algoritmo. Fico pensando que, no caso de um parlamentar, você falou do parlamentar, ele tem um mandato popular, se a gente vive numa democracia, ele é um servidor público. No caso de um desenvolvedor de algoritmo, não necessariamente. Quer dizer, ele representa quem? Quem ele representa? Qual a legitimidade dele em decidir o que deve ser feito e como deve ser feito? Porque, em tese, quando o parlamentar é eleito, é eleito com um programa. Em tese, deveria ser assim pelo menos.

Assim, partindo da premissa de que o desenvolvedor, primeiro, não é neutro e nem poderia ser. Assim como o juiz não é, assim como o parlamentar não é. Então, o desenvolvedor vai definir o que é justo, o que é injusto, o que deve ser corrigido, o que não deve ser corrigido e, partindo da premissa de que nem todas as pessoas têm a mesma chance de virarem desenvolvedores de algoritmo, será que isso não perpetuaria as desigualdades em vez de corrigir as desigualdades?

É realmente uma coisa que não sei responder.

A segunda questão que eu queria levantar e não poderia deixar passar é a polêmica do prêmio Jabuti. Voltando no começo da sua fala, a gente pega muito nessa questão dos direitos autorais. Para quem não sabe, houve uma obra que foi indicada para a melhor ilustração ou melhor capa, agora não me lembro, no prêmio Jabuti. Depois houve o protesto porque teria sido feita por inteligência artificial e aí ela foi desclassificada. Fico pensando, mas até aí, o fato de ela ter sido feita por inteligência artificial não significa que não teve uma participação humana bastante relevante. Um ser humano teve a ideia da capa, legal, é uma capa sobre Frankenstein, então, tem tudo a ver fazer com inteligência artificial, dialogando, inclusive, com a obra Frankenstein. Não só ele teve a ideia, quer dizer, a ideia não partiu da máquina, provavelmente, mas da edição da imagem, tudo isso teve uma participação humana.

Fico pensando até que ponto tem uma diferença entre usar uma inteligência artificial para fazer uma ilustração e você usar um Photoshop, um Core ou sei lá o nome desses programas. Um ilus-

trador que usa um Photoshop deve ser desclassificado também? Só vale agora ilustração feita com a mão? É uma provocação também que faço.

Tem uma terceira questão/comentário. Obviamente, não vai dar tempo de comentar tudo, nem responder, mas você fique à vontade para comentar aquilo que acha que tem mais relevância aqui.

A pergunta é a seguinte: "Quando a gente coloca a possibilidade de a inteligência artificial ter ética, fico questionando se por trás da inteligência artificial existe um desenvolvedor; na verdade, toda a ética parte desse desenvolvedor". E aí voltamos àquilo que eu tinha comentado, que o desenvolvedor não é neutro, porque o que diferencia em grande parte o robô do ser humano é, entre outras coisas, a possibilidade de ter empatia. Como você pode dizer, então, que a inteligência artificial é ética? Me parece um pouco estranho isso. Quem tem ética, como você mesmo colocou, é o desenvolvedor e, mesmo assim, são éticas, muitas vezes, conflitantes. O que é ético para um pode não ser ético para outro.

Já me encaminhando para o final das minhas perguntas/questões.

Penso nessa questão do drone que você trouxe. Primeiro, porque nem sempre a tecnologia de vigilância é algo necessariamente opressivo. Se você pegar o exemplo das câmeras de vigilância que foram colocadas nos policiais, muitos policiais não gostaram, acharam invasivo, mas o fato é que há estudos que mostram que a letalidade policial caiu mais nos batalhões que adotaram as câmeras do que naqueles que não usaram. Essas câmeras, no caso dos policiais, são inclusive uma antiga reivindicação do movimento negro, que parte da premissa de que os negros são as maiores vítimas de letalidade policial. Então, câmeras não são necessariamente uma coisa ruim.

Da mesma forma, quando você falou das diversas maneiras de se lidar com a inteligência artificial, uma forma cínica, fico pensando nesse exemplo de um drone que usa uma arma para neutralizar um atirador numa escola. Asimov diz que o robô não pode fazer mal para um ser humano. Mas,

claro, se você inverte a lógica e diz que, na verdade, ele está salvando vidas, então, nesse conflito entre a integridade física do atirador e a vida dos alunos, vale mais a vida dos alunos.

Juridicamente falando, existe o instituto da legítima defesa. O direito te autoriza a fazer mal para outro ser humano, desde que você esteja coberto por algum excludente de ilicitude, por exemplo, a legítima defesa. Nesse caso, não vejo uma questão muito problemática.

Agora, claro que a gente, quando vai ter aquele exemplo bastante usado nas aulas de Ética do Direito, a questão pode ficar um pouco mais difícil. É o exemplo do maquinista. O maquinista está dirigindo um trem, perde o controle e corre o risco de matar dez pessoas. A única forma de evitar isso é corrigir a rota e virar para a direita. Só que aí ele vai matar uma criança. O que vale mais, a vida de dez adultos ou a vida de uma criança? E se você quiser dificultar ainda mais, coloca: e se essa criança tiver alguma relação afetiva com o maquinista? Quer dizer, é exigível que ele sacrifique o

próprio filho para salvar a vida de quantas pessoas, 50, 100, 200 pessoas que ele não conhece?

Nesse ponto, a inteligência artificial tem uma resposta talvez diferente do ser humano, justamente, por não ter uma relação afetiva, que faz com que ela se identifique mais com uma vida do que com outras, se ela considerar que a vida toda tem o mesmo valor ou se ela for programada por um critério objetivo, dizendo que a vida de uma criança sempre vai valer mais do que a vida de um adulto e, portanto, se tiver esse conflito, a vida da criança tem que ser preservada. Ela vai seguir esse critério objetivo afetivo ou objetivo quantitativo?

São essas questões que eu queria levantar para você. Lembrando também que os atributos que você trouxe, que um desenvolvedor deveria ter, por exemplo, coragem e prudência, também são bastantes objetivos. O que é prudente? O que é ser prudente? Talvez o que você considera prudente não é a mesma coisa que eu considero. Em consequência, acho que é muito difícil chegar em uma solução que abarque todas as situações.

A gente que vem do Direito sabe que a melhor forma de fazer Justiça muitas vezes é no caso concreto, mas também tem um limite. Também a gente não pode lidar com todas as situações no caso concreto porque, no limite, isso pode levar a injustiças. Então, você tem que prever, por exemplo, uma pena, no caso do cometimento de um crime que seja igual para todos, não importa quem cometeu. Ainda que a própria lei preveja meios de você mitigar essa tirania da igualdade da lei.

Mas se você matou por motivo torpe, a pena aumenta. Enfim, dependendo do seu histórico de vida, o juiz pode levar isso em consideração e abaixar a pena. Quer dizer, existe um princípio geral, mas é sempre no caso concreto que a justiça de fato é feita.

E aí eu me pergunto como isso poderia ser feito em relação à inteligência artificial. Ela teria que, no caso da aplicação da nossa Justiça, pesquisar a vida do sujeito e levar alguns pontos em consideração na hora de aplicar uma sentença, assim como o juiz, supostamente, faz, mas não necessariamente faz,

deveria fazer, mas muitas vezes não faz.

São esses pontos que eu gostaria de levantar. Paro por aqui. Vi que a Cristiane tinha levantado a mão. Cristiane, você tem a palavra. E se mais alguém quiser levantar a mão, senão a gente já passa para o Guilherme comentar ou responder e complementar alguma questão que ele queira aprofundar. Cristiane, você tem a palavra.

CRISTIANE CASTANHEIRA

Quando você diz quais deveriam ser as virtudes de um desenvolvedor de IA, acho isso uma beleza, porque acredito que essa é a luz no fim do túnel.

Obrigada, Guilherme. Superobrigada. Esse tema é muito instigante e, para mim, é muita novidade. Já vou agradecendo e pedindo desculpa: a minha pergunta é bem nesse lugar do aprendizado.

Estamos falando da inteligência artificial, aquela que a gente chama de generativa, que aprende com isso. Ótimo, aprendi isso esses dias aqui em

casa e estou com isso muito afiado, achando muito bacana. Ao mesmo tempo que isso fascina, isso traz para a gente uma certa angústia justamente por questões muito interessantes que você colocou, quando você disse que a cabeça é de quem desenvolve a máquina.

Então, quer dizer, se a gente está ensinando essa máquina, nessa ensinagem tem um ser humano. E aí faz muito sentido essa conversa dentro desse encontro que a Terezinha e o Fernando organizaram junto com o Sesc, que esse mundo mais humano é artificialmente real. Se existe a cabeça do humano, das pessoas, desses humanos, que cabeça é essa? Dado esse mundo desumano, desigual e cheio desses vieses que todos nós carregamos.

Esse é um ponto que venho colocar que, ao mesmo tempo, me fascina, me angustia, mas, ao mesmo tempo, você trouxe um quentinho aqui, que é quando você diz quais deveriam ser as virtudes de um desenvolvedor de IA. E aí acho isso uma beleza, porque acredito que essa é a luz no fim do

túnel. As perguntas que me trouxeram aqui são:

- Quem é que vai ser o grande julgador dessas virtudes?
- Quem vai trazer isso para dizer que está indo por um caminho bom ou ruim?
- A gente estaria desvirtuando essas virtudes dentro desse desenvolvedor?

E os últimos pontos:

- Todos nós temos uma vida que é pública, uma vida que é privada e uma vida que é secreta. Quando a gente traz isso com IA coletando todas as nossas informações, como é que fica, legalmente, essa história?

A gente tem tudo aquilo que colocamos nas redes sociais que, de certa forma, é público. Se a minha rede é toda ou parcialmente aberta, meus dados acabam sendo capturados... Então:

- Se um tanto é público e um tanto é privado... o que é secreto? Como é que a gente cuida disso?

Ou estamos todos sendo devassados nessa história toda?

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

O Paulo.

Essas minhas questões fazem sentido, Guilherme?

GUILHERME FORMA KLAFKE

Total. Já estou anotando aqui no caderninho todos os comentários, as perguntas, para passar por todos eles e elas. Vi que o Fernando colocou aqui no chat também algumas perguntas.

CRISTIANE CASTANHEIRA

O tema é muito instigante, a gente poderia ficar aqui a noite toda conversando sobre ele.

GUILHERME FORMA KLAFKE

Com certeza. Não, Cristiane, suas questões foram ótimas. Não sei se mais alguém quer comentar sobre essa primeira parte.

DANILO CYMROT

Mais alguém? Acho que não. Não estou vendo ninguém...

PAULO GRISE

Como é que você enxerga a capacidade de regulação da IA frente a uma força indomável do capital?

Vou me remeter ao primeiro *slide* do Guilherme. Obrigado, Guilherme, pela conversa. É a última deste ciclo. Tenho tentado controlar meu pânico a cada conversa que a gente tem aqui para me manter razoavelmente saudável, para achar que a gente pode continuar esperançoso e querendo que a vida continue tendo graça. Mas lá no seu primeiro *slide*, você coloca um título assim: "Lei e justiça para humanos e robôs, a favor do trabalho ou do capital?"

Essa é uma questão que permeou as minhas reflexões ao longo de todas as anteriores, todos os encontros anteriores, que é esse lugar que o capital está hoje associado a IA e que é um lugar que é transnacional, transcultural, não consegue

ser barrado: o empresário é multado em todas as instâncias mundiais e sai se defendendo:

Você da Inglaterra, do Reino Unido, você não pode me pegar aqui nos Estados Unidos, sua lei não se aplica ao que uso aqui.

E essa força do capital que é, para ser legal, amoral, para não dizer que está na coluna, muitas vezes, do completamente antiético, da pior espécie. Como é que você enxerga a capacidade de regulação frente a uma força indomável do capital?

GUILHERME FORMA KLAFKE

Essa é uma pergunta muito boa, Paulo, muito boa. Danilo, como você quer conduzir?

DANILO CYMROT

A gente tem meia hora, na verdade. Não sei se você ainda pretendia ir para a segunda parte.

GUILHERME FORMA KLAFKE

Não, eu estou tranquilo.

DANILO CYMROT

Então, passo a palavra para você responder e comentar tudo isso que foi levantado, na medida do seu interesse, do tempo, da possibilidade. Mas, antes, eu queria mais uma vez te agradecer, te parabenizar pela fala bem interessante, muito legal.

FERNANDO RIOS (NO CHAT)

Ao mesmo tempo que pergunto, sugiro temas para reflexão.

1. A inteligência artificial enfrenta alguns desafios sociais, técnicos e éticos: privacidade, automação do trabalho, desinformação, sugestão de comportamentos inadequados, comportamentos viciosos. Como devem agir os desenvolvedores e aplicadores?
2. É costume experimentarmos um penoso paradoxo: cumpriu-se a Lei, mas não se fez Justiça. Isso poderá acontecer com as leis que regem e regerão o universo digital? Robôs e chats de inteligência artificial serão punidos quando cometerem crimes? O carro autônomo será punido se atropelar um transeunte?

Cérebros humanos deverão ser responsabilizados pelas transgressões de suas criaturas?

3. Biologicamente, somos machos e fêmeas; entre homens e mulheres, múltiplos gêneros. Haverá uma moral robótica de gênero? Que ética regerá a relação humanos e robôs?
4. Utopias poderão ser um antídoto para o artificial que tende a reproduzir o que existe?
5. Que normas precisam regular a comunicação digital e a inteligência artificial.

GUILHERME FORMA KLAFKE

Obrigado. Obrigado, Danilo. Vou começar. Vou fazer vários comentários e vou costurando conforme vou respondendo.

O parlamentar tem mandato e é curioso que, com uma lei no Brasil, se você está no Congresso Nacional e faz uma lei que é para todo o país, você impacta duzentos milhões de pessoas. E se você faz um código de um sistema que vai ser usado, por exemplo, em um carro autônomo, como foi mencionado pelo Fernando, aqui na pergunta do chat, você também está impactando, talvez, a vida

de duzentos milhões de pessoas.

A inteligência artificial projeta uma ética de quem a criou, em primeiro lugar. Ela projeta os valores éticos de quem a criou.

Uma coisa que a inteligência artificial traz é algo que talvez a gente não perceba, diretamente, mas imagina o quanto de vidas o inventor da Coca-Cola não impacta diariamente e impactou ao longo desse tempo todo. A escala da inteligência artificial é muito grande, mas tem uma diferença e eu discuto isso muito na Justiça, antecipando até um exemplo que eu queria trazer.

Existe uma discussão muito grande sobre o uso de inteligência artificial para julgar na Justiça ou para auxiliar juízes. É curioso pensar: o que é mais fácil? Eu transformar a Justiça educando as milhares de cabeças que formam o nosso Poder Judiciário para que elas sejam transformadoras e radicalmente contrárias a discriminações e estruturas sociais? Ou pegar um algoritmo, um sistema que vai servir de base para essas milhares de cabeças

e incorporar nele uma transformação social?

Tem uma coisa na utopia, e já vou trazendo para a quarta questão que o Fernando colocou no chat. Assim como o legislador tem o poder na mão, o desenvolvedor tem o poder do teclado na mão dele. E ele pode ser responsável por uma grande transformação, por exemplo, do Poder Judiciário, que você só conseguiria se você treinasse cada um dos juízes e conseguisse sensibilizar cada um dos juízes a julgar diferente. Será que essa não é uma utopia legal? Será que não seria legal colocar utopias nas cabeças dos desenvolvedores para que eles as persigam, Fernando?

Trazendo aqui o que você estava falando. Será que não quero que essas pessoas acreditem em um mundo melhor ou pensem que elas podem perseguir um mundo melhor e tudo mais? E aí vem o que você falou. Bom, mas elas não têm legitimidade. E aí vem a grande questão de atores privados indo atrás da transformação do mundo. E se as pessoas comprarem o produto? E se o Estado fizer a licitação e comprar o produto, isso dá

legitimidade? Se a sociedade abraça aquela ideia, isso dá legitimidade? Estou sendo muito idealista do mercado?

Talvez, mas aqui estou trazendo um ponto que é: "De onde vem a legitimidade? A legitimidade é política ou social?" E aí vem outra questão: "A inteligência artificial tem Ética? O que a diferencia?" Acho que a inteligência artificial projeta uma Ética de quem a criou, em primeiro lugar. Ela projeta os valores éticos de quem a criou. E aí vem uma preocupação minha. Acredito que hoje os sistemas projetam valores que são americocentrados e eurocentrados. São centrados nos valores que a gente tem no Vale do Silício e na Europa. Pode falar, Danilo.

DANILO CYMROT

Desculpa interromper: uma coisa que eu acho muito curiosa. Nunca tinha visto o MidJourney, esse aplicativo que você pode gerar imagens a partir de inteligência artificial. Estava com uma amiga e a gente fez esse teste. Ela falou para o *ChatGPT*: "Crie a imagem de uma mulher bonita".

Só falou isso. Nem precisou dizer que era uma mulher jovem, magra e branca. Está aí, entendeu.

GUILHERME FORMA KLAFKE

Os vieses que vêm para o sistema comumente partem de um homem branco, hétero, geralmente do Norte Global, que está em uma empresa ganhando muito bem para ser desenvolvedor de sistema.

Vá atrás dos sites que falam assim: "Vejam 40 pessoas bonitas por país segundo a inteligência artificial". Era uma brincadeira que fizeram, criando uma pessoa que seria o padrão de beleza de cada país. Irã, Líbano, Brasil. E aí eles fizeram por inteligência artificial. Curiosamente, todos os homens têm um rosto bem quadrado, um rosto bem quadrado mesmo, alguns têm uma barba super bem-feitinha, rente, cabelo curto, todos são musculosos. Porque, falando de estética, os valores estéticos também entram quando eu coloco a base de dados e recorto a base de dados. A inteligência artificial vai ser tão boa quanto boas forem as matérias-primas e os dados que eu ali-

mentar nela. Se alimento uma inteligência artificial com lixo, ela vai responder lixo. Se alimento uma inteligência artificial com aditivo, ela vai dar boas respostas.

Existe um outro aspecto: a Ética de quem usa a inteligência artificial. Porque há diferença entre quem inventa a faca e quem inventa uma arma. A arma é um aparelho que tem uma finalidade: matar. Vai matar alguma coisa. Pode ser usada para legítima defesa e apenas para legítima defesa? Pode. Pode ser usada pelo usuário para assustar? Pode. Mas a arma tem uma finalidade que é matar. Quem inventa a faca, quem produz a faca, não está produzindo a faca para matar. Você tem um usuário que pega a faca e vai usar para matar. O problema é o desvio ético do usuário.

Há o outro lado dessa equação. Sobre a polêmica do Jabuti. Posso ver a inteligência artificial com dois lados. Um, é a inteligência artificial ser o que o anabolizante é para o esporte? Algo que gera uma injustiça na concorrência e por isso você tem que abolir? Essa é uma forma de enxergar. Então,

ela é um fator de injustiça.

Quem tem a melhor inteligência artificial faz as melhores coisas? Talvez. Seria a inteligência artificial algo que tira a participação humana e aí o direito autoral fala? A obra é uma coisa de criação do espírito da pessoa. Quando você tira o espírito da pessoa na criação, tem obra? Tem obra humana? É uma pergunta. E aí você fala, bom, vamos criar uma categoria de prêmio para IA, como alguns concursos começaram a fazer, obras que não são fruto do espírito humano. Ou, como você falou, é uma ferramenta como qualquer outra.

Vejam, alguns pintores usam tinta óleo, outros, desenho digital. Posso usar uma inteligência artificial. Isso é uma coisa que a gente ainda não está decidindo, ainda não está discutindo, está variando de cada prêmio. No Japão, postularam uma coisa interessante:

Não existe direitos autorais para fins de mineração de inteligência artificial. É uma opção política nossa. Pode varrer e pode buscar o material que

for porque a gente quer desenvolver a tecnologia.

É uma escolha da sociedade japonesa. Será que é a mesma que a gente vai querer ter? A Virgínia escreveu no chat: "Algoritmos são opiniões transformadas em códigos". E eu ainda diria mais, Virgínia, os dados que pego para alimentar a inteligência artificial também são um reflexo da nossa opinião. Se eu virasse para vocês e falasse: alimentem uma inteligência artificial com dez veículos de comunicação confiáveis e fizesse uma nuvem de palavras aqui, provavelmente iriam aparecer coisas diferentes do que são veículos de comunicação confiáveis.

Cristiane, você falou que cabeça é essa, que vieses são esses? E aí, com base em dados estatísticos, depois posso até trazer para vocês, mas a gente pode falar com razoável certeza que essa é uma cabeça de um homem branco, hétero, geralmente do Norte Global, que está em uma empresa ganhando muito bem para ser desenvolvedor de sistema. Em geral, é isso. E são os vieses dessas pessoas que vêm para o sistema.

A gente tem a mesma discussão na Justiça, porque a Justiça também é branca, masculina, especialmente, as instâncias superiores. E aí vem uma questão que costumo falar muito, que é, legal: "A gente fala que não pode ter um juiz robô". Mas por que a gente não fala que não pode ter um juiz humano também? Porque o juiz humano também está tão complicado quanto um juiz robô.

Aqui, vou a uma pergunta do Fernando, muito legal, a pergunta 3, sobre uma moral robótica de gênero na relação ser humano e robô. Que ética regerá a relação humanos e robôs?

Ampliando a questão, ficamos assim:

O que faz o ser humano ser tão único que existem princípios e deveres e normas jurídicas falando que tem que ter supervisão humana, que tem que ter decisão humana final, que tem que ter participação humana em processos decisórios. Por que precisa ter um humano?

Aí temos várias possibilidades. O Danilo mesmo falou uma. Precisa ter um humano porque ele é empático. Recentemente saiu uma matéria no Estadão:

Médicos usam o chat GPT para dar notícia de falecimento aos familiares de paciente, porque o chat GPT é mais empático do que os médicos para mandar essa notícia²⁰.

É a empatia que caracteriza o ser humano nessa concorrência? Não é a empatia, é a emoção. O ser humano tem emoção e a máquina não tem emoção, mas por que você está querendo deixar uma decisão na mão de uma pessoa que tem emoção? Por que não deixar apenas na mão de uma máquina que decide só com base nos dados? Os dados podem ser enviesados, a pessoa também. Aliás, os dados são enviesados porque as pessoas são enviesadas. O que desempata essa equação? O que faz a gente falar que o ser humano tem que estar nessa equação? E aí vem uma ideia que, talvez, leve a Hannah Arendt²¹, a Günther²², que é a ideia da responsabilidade. E é uma ideia assim, eu

20 MÉDICOS USAM CHATGPT PARA DAR MÁS NOTÍCIAS A PACIENTES E FAMILIARES

GINA KOLATA

Buscando uma linguagem mais compassiva, doutores pedem ao ChatGPT que elabore textos sensíveis para dar uma notícia ruim
NOTÍCIA ESTADÃO LINK CULTURA DIGITAL 29.06.2023
ACESSO 16.07.2024

<https://www.estadao.com.br/link/cultura-digital/medicos-usam-chatgpt-para-dar-mas-noticias-a-pacientes-e-familiares/>

21 Hannah Arendt (Johanna Arendt; 1906 – 1975) foi uma filósofa política alemã de origem judaica, uma das mais influentes do século XX. Arendt defendia um conceito de "pluralismo" no âmbito político. Graças ao pluralismo, o potencial de uma liberdade e igualdade política seria gerado entre as pessoas. Importante é a perspectiva da inclusão do Outro. O regime nazista retirou-lhe a nacionalidade em 1937, o que a tornou apátrida até conseguir a nacionalidade norte-americana em 1951. Trabalhou, entre outras atividades, como jornalista e professora universitária e publicou obras importantes sobre filosofia política.

WIKIPÉDIA 16.07.2024

https://pt.wikipedia.org/wiki/Hannah_Arendt

22 Klaus Günther (1957) é um advogado alemão. Desde 1998, ele ocupa a cátedra de Direito Penal, Direito Processual Penal e Teoria Jurídica na Universidade Johann Wolfgang Goethe, em Frankfurt am Main. É considerado um importante representante da chamada "terceira geração" da Escola de Frankfurt. Klaus Günther estudou filosofia e direito em Frankfurt am Main, onde, em 1983, passou no primeiro exame de Direito Estadual e, de 1983 a 1996, trabalhou como assistente de pesquisa e assistente universitário.

WIKIPÉDIA 16.07.2024

[https://de.wikipedia.org/wiki/Klaus_G%C3%BCnther_\(Jurist\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Klaus_G%C3%BCnther_(Jurist))

poder chegar para uma pessoa e falar: "Por que você fez isso? Eu quero saber por que você fez isso, me justifica isso". Não é, Terezinha?

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

De acordo com princípios éticos, que não precisam ser tão numerosos, eu selecionaria três deles - respeito, justiça, solidariedade - que seriam aqueles que me ajudariam a problematizar valores da moralidade.

Eu também, Guilherme, fiquei muito instigada pela sua fala e pelos questionamentos que Cris, Paulo e Fernando trouxeram. A minha questão é a seguinte: a gente está falando de Lei e Justiça e de Ética e Moral, como se elas representassem a mesma coisa. Acho que é fundamental fazer a distinção.

O que chamo de múltiplas são as morais. Tenho mesmo uma moral do brasileiro, do indiano, do corintiano, das milícias. Valores, elementos que têm significado para cada grupo, ainda que eu ache que não existem morais individuais, na medi-

da em que a gente, estando em um determinado contexto, de alguma forma, se expressa levando em consideração valores desse contexto.

Agora, vejo a Ética como uma reflexão sobre essas morais. E vejo que, de acordo com princípios éticos, que não precisam ser tão numerosos, eu selecionaria três deles - respeito, justiça, solidariedade -, que seriam aqueles que me ajudariam a problematizar esses valores da moralidade que, por vezes, são questionáveis.

E creio também que a gente teria que pensar a lei no departamento da moral. Lei, uma coisa é Lei, outra coisa é Justiça. Vejo a Justiça em uma perspectiva Ética. É de acordo com princípios da Ética e, um deles, a Justiça, que eu problematizo aquilo que me parece irregular, inadequado.

Porque eu brinco, sabe, você e Danilo, que são os homens do departamento... não vou falar jurídico, hein? Vou falar do departamento aí, desse espaço. Veja só, eu tenho um adesivinho no carro que as pessoas têm, que é assim: "Sem advogada não se

faz justiça". Triste esperança. Sem advogado, quem sabe, não se faz Lei. A Justiça é outra coisa.

Para mim, é em nome da Justiça que a gente tem mesmo que problematizar isso. Eu diria que é moralmente correto usar a inteligência artificial, seja para um lado, seja para o outro, porque é o que se julga em alguns departamentos. Direi que é eticamente problemático. E aí, sim, terei que pensar um pouco nesse uso que se faz. Você fez referência àquilo que Fernando trouxe, a proposta da utopia. O espaço da Justiça é, sim, um espaço utópico. Esse, sim. Nem sempre o da moralidade. Porque, exatamente, você está atendendo a interesses que são, por vezes, muito particulares, que são discutíveis. E aí, quando você entra no outro departamento você está pensando em uma coisa que, às vezes, é usada como chavão, mas que a gente tem que resgatar o sentido que é o bem comum, é a ideia de haver a possibilidade de uma vida correta para todos. E aí, sim, acho que entram as perguntas nesse sentido: a inteligência artificial dará conta disso?

Mas aí a gente já nem usa a ideia da inteligência artificial como um sujeito, como algo que é criado, aí sim, por um sujeito. Acho que fazendo essa distinção fica um pouco mais claro.

Você falou na coragem como uma virtude. Sinto que ela é devida mesmo, porque a coragem é requerida, é diante do perigo, e como diz o Paulo, estamos em um mundo muito perigoso. Perigo de todo lado. Então, há que ser corajoso mesmo.

Agora, Danilo vai me falar assim, o que é coragem para você? Vai lá no Sócrates: "É avançar com o exército ou recuar?" Nem eu nem Sócrates estamos muito dispostos a responder, mas vale a pergunta.

GUILHERME FORMA KLAFKE

Acho que esse seu questionamento, Terezinha, e esse seu comentário são muito interessantes. Tem um autor que se chama Luciano Floridi²³, que talvez tenha sido citado aqui ao longo do ciclo. Ele fez um estudo levantando o que seriam os cinco princípios éticos, ético na linha do que você está

23 **Luciano Floridi** (1964) é um filósofo italiano conhecido pelo seu trabalho pioneiro no campo da filosofia da informação e da ética da informação. Professor de filosofia e ética da informação do Oxford Internet Institute na Universidade de Oxford, onde também é diretor do Laboratório de Ética Digital do Oxford Internet Institute. Ainda em Oxford, é pesquisador distinto do Centro Uehiro de Ética Prática da Faculdade de Filosofia, e pesquisador associado e fellow em Política da Informação do Departamento de Ciência da Computação.

UNIVERSITY OF OXFORD / OXFORD INTERNET INSTITUTE
16.07.2024

<https://www.oii.ox.ac.uk/people/profiles/luciano-floridi/>

falando, não a moral ou a moralidade social, que seriam os cinco princípios éticos que orientam a inteligência artificial. E citou:

São aqueles quatro da bioética. Beneficência, não-maleficência, justiça, autonomia. E aí teria mais um, que é explicabilidade.

Você tem que ter aí a explicação, ou a possibilidade de explicar o resultado. E de atribuir responsabilidade. Com base nesses cinco princípios éticos, você tomaria decisões e essas decisões seriam consolidadas em pequenas normas, o tempo todo, normas que são normas morais vindas desses princípios éticos orientando os atores. É muito interessante pensar isso, a Ética como o elemento que desempata as múltiplas morais.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

A Ética, a atitude crítica, funciona como um farol de mar, para iluminar os caminhos; Moral é sinal de trânsito, é farol de trânsito, é pare, siga, espere.

Sabe, Guilherme, gosto muito de uma afirmação de um educador mineiro, Neidson Rodrigues²⁴, que fala sobre a perspectiva crítica que existe na ética e, ao falar disso, comenta:

A Ética, a atitude crítica, funciona como um farol de mar. Farol de mar que não existe para indicar caminho, mas para iluminar os caminhos de tal maneira que você possa ir com o mínimo de segurança pelo que você escolher.

Olha só, Moral é sinal de trânsito, é farol de trânsito, é pare, siga, espere. Gosto dessa ideia do farol de mar e do iluminar, o que requer muito mais coragem para a gente ver que caminho vou seguir. Para onde ele me conduz? Que tipos de referências tenho para seguir por ele? Mas é coisa demais mesmo para provocar a gente.

GUILHERME FORMA KLAFKE

A Cristiane postou uma pergunta e um comentário:

24 HOMENAGEM: LEMBRANDO NEIDSON RODRIGUES

No dia 28 de fevereiro de 2003, a comunidade acadêmica da área da educação perdeu um grande pensador, pesquisador e profissional comprometido com o enfrentamento dos problemas educacionais. Neidson Rodrigues, filósofo, doutor em Educação pela PUC/SP e com pós-doutorado na Universidade de Londres, era professor titular do Departamento de Administração Escolar da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (FaE-UFGM).

SCIELO BRASIL / REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO

<https://www.scielo.br/rj/rbedu/a/cGxMfzfYzLXsqdrfXGQfn-cl/?lang=pt>

- Como ficam as informações nas redes sociais? Segundo a Lei Geral de Proteção de Dados, não se pode usar um dado a não ser para a finalidade que o autor colocou.²⁵

Por isso a Clearview estava sendo multada nos vários países e seria multada no Brasil.

CRISTIANE CASTANHEIRA

A LGPD tem essa abrangência? O que eu coloco na minha rede social só pode ser usada apenas para aquela finalidade?

GUILHERME FORMA KLAFKE

Se alguém usa e monetiza está desviando a finalidade da informação do dado que você publicizou.

CRISTIANE CASTANHEIRA

Entendi.

GUILHERME FORMA KLAFKE

Como fica a relação do ser humano consigo mesmo? Como é que fica a relação dos humanos entre si?

Paulo, você traz um ponto muito, muito interessante: a capacidade de regulação frente ao capital indomável, por causa de vários elementos. Primeiro, o capital se beneficia da inteligência artificial, enormemente, para se reproduzir. Então, hoje em dia, o mercado financeiro todo está baseado em previsões, análises feitas por meio de dados que preveem os movimentos e fluxos financeiros nos próximos milésimos de segundo.

Costumo dar aula de contratos eletrônicos. Tem um tipo de contrato eletrônico que é feito por robôs para robôs, que é o chamado *High Frequency Trading*, ou trocas de alta frequência. É um robô negociando com um robô a compra e venda de ações. Esse é um primeiro ponto.

Segundo ponto: transformação digital. Existe um discurso de que a inteligência artificial ajuda você a automatizar tarefas e reduzir mão de obra para ter mais produtividade e, com mais produtividade, você tem mais lucro. Na área da saúde, que é uma área onde tenho muito contato, esse é o discurso. A área da saúde se torna sustentável se a gente usar

²⁵ Art. 7º, § 3º da LGPD: § 3º O tratamento de dados pessoais cujo acesso é público deve considerar a finalidade, a boa-fé e o interesse público que justificaram sua disponibilização.

inteligência artificial, senão ela não é sustentável.

O Banco Mundial distingue trabalho, tarefas, emprego, cargo. Um emprego é composto por múltiplas tarefas. Posso automatizar tarefas sem eliminar o emprego, desde que eu dê uma nova cara para esse emprego. O que acontece é diante de duas escolhas. Automatizei algumas tarefas daquela pessoa e vou eliminar aquele cargo e juntar cargos por que, agora, as tarefas ficaram em menor quantidade ou vou manter os cargos e dar novas atribuições para essas pessoas?

A questão é que você escolhe eliminar os cargos, porque isso reduz o custo. Em vez de ressignificar os cargos, dar novas atribuições. É muito fácil para mim que não sou empreendedor, não tenho empresa, posso falar isso e não preciso ficar olhando o balanço. Mas, olho como alguém que está diretamente sensível, porque agora a gente já tem os tutores inteligentes, que são inteligências artificiais que respondem a dúvidas de alunos quando o professor não está disponível ou quando ele também está disponível, enfim...

A questão de qual é o poder para regular envolve outra questão. Para o capital, Paulo, regular é interessante, especialmente para quem já está na frente, porque regular é segurança jurídica. Segurança jurídica e capital andam de mãos dadas. Quando eu regulo, depois de um determinado andar da carruagem, os atores que já têm poder falam: "Só preciso cumprir isto". Aí, os atores que não têm poder têm um custo, que é o custo regulatório que, às vezes, acaba funcionando como barreira de entrada.

Então, eu diria o seguinte: "Como enxergar a capacidade de regulação frente ao capital?" Se você está no início do desenvolvimento da tecnologia, o capital não vai querer regular, porque quer desbravar. Mas, talvez as pessoas não queiram regular também, porque não sabem as consequências e os benefícios. Depois que você desbravou, o capital vai querer regular, só que vai querer regular nos termos dele. E as pessoas vão querer regular nos termos delas. Tudo isso vai para a arena política, como o Danilo falou, onde estão os representantes.

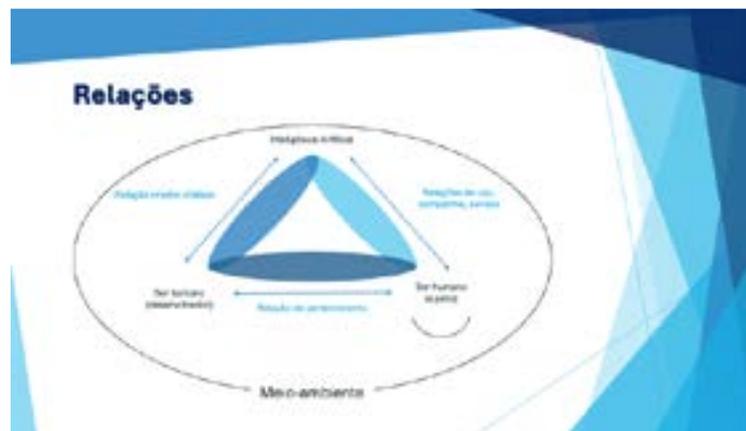
Hoje, vejo que o tema ganhou outra dimensão: um discurso muito forte de que a inteligência artificial traz riscos. E alguns atores estão avançando essa agenda, a União Europeia sendo o maior deles. Com o que a gente precisa ter cuidado? A regulação também pode ser uma forma de colonialismo. A União Europeia pode fazer a regulação dela e propor:

Para entrar no meu mercado, você tem que seguir a minha regulação, você tem que seguir os meus valores, você tem que seguir o que a minha sociedade escolheu.

Aí você começa a ter choques de regulação, isso que você falou do transnacional, da divergência de jurisdição. E aí acaba que o europeu se adapta para vir para o Brasil, o Brasil precisa se adaptar para ir para a Europa. Assim, como é que fica essa situação das regulações?

Queria só compartilhar, Danilo, os dois últimos slides.

Primeira coisa que quero mostrar. Vocês já pensaram na quantidade de relações que a gente estabelece com a inteligência artificial? (slide 58)



A inteligência artificial é um concorrente da gente, vai roubar o nosso emprego. A inteligência artificial é um concorrente da democracia, vai manipular as massas. A inteligência artificial é uma companhia, é o robô sexual, é a Replika, que é um aplicativo que conversa com você como se fosse seu amigo, é o psicólogo inteligente²⁶. A inteligência artificial é um bem de consumo. Consumo inteligência artificial para a minha produtividade e a inteligência artificial pode ser um agente, que foi uma pergunta que o Fernando colocou, de quem é a responsabilidade pelas ações do agente?

26 Fonte: <https://replika.com/>.



Vendo essas relações todas, a gente também tem que pensar o quê? Tudo isso está no meio ambiente. Fazer um diálogo no *ChatGPT* gasta uma garrafa de água. (slide 59) Naquela ideia da dimensão mágica da inteligência artificial, vocês já pensaram o quanto de eletricidade a gente gasta com esse tanto de inteligência artificial? Existem mundos e recursos naturais para suportar o avanço tecnológico e o quanto a gente usa de eletricidade e tudo mais? Para dar suporte para esse avanço todo? É mais: como fica a relação do ser humano consigo mesmo? Como é que fica a relação dos humanos entre si?

Deixo algumas perguntas, já que é a última aula,

Terezinha e Fernando, ficam mais algumas perguntas inspiradoras. A IA deve incorporar alguma forma de utopia sobre a sociedade? (slide 61)



Segundo, como a gente está desenvolvendo as nossas relações com a IA? A gente vê a IA como ferramenta, como sujeito, como sujeito de afeto, como servo? Vide a Bia, que é a assistente pessoal do aplicativo do Bradesco, dar respostas contra gente que a xinga: "Isso não é legal, não pode me xingar".

O que a gente estabelece de relação com a inteligência artificial? E o que a gente estabelece de relação dos outros seres humanos com a inteligência artificial?

A inteligência artificial está nos robotizando. Saiu um artigo do Ronaldo Lemos recentemente, falando que a gente vai viver um mundo em que cada um vai ter um assistente pessoal e o seu assistente pessoal vai conversar com o assistente pessoal da outra pessoa, quase como se cada um tivesse o seu secretário.²⁷ A gente está se robotizando ou a gente está deixando de lado aquilo que é supérfluo? Aquilo que uma máquina pode fazer e focando no que é humano? Qual é a nossa utopia aqui? É focar no que é humano ou é robotizar o ser humano?

Deixo essas perguntas para vocês, e deixo meu contato:

- guilherme.klafke@fgv.br
- <https://www.linkedin.com/in/guilherme-forma-klafke/>

Mas muito obrigado pelo convite, Fernando e Terezinha. Fico à disposição para continuar debatendo, enfim.

Danilo, é isso que tenho que compartilhar.

DANILO CYMROT

Muito obrigado, Guilherme. Acho que encerramos com chave de ouro com todas essas perguntas. E queria agradecer a presença de todos, agradecer a Terezinha e o Fernando pela parceria. Guilherme, muito obrigado pela sua fala. Mas antes de encerrar, eu gostaria de passar a palavra para a Terezinha e para o Fernando que são os organizadores do ciclo, caso eles queiram também dizer mais alguma coisa.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Já fiz o meu agradecimento, só quero reiterá-lo aqui, Fernando? Diga lá.

FERNANDO RIOS

Primeiro, obrigadíssimo. Realmente, foi um encerramento da melhoríssima qualidade. Acho que não só pelo próprio conteúdo, mas pela quantidade de perguntas que a gente vai carregar e tentar responder, porque achamos que inteligência artificial é algo que não adianta qualquer pessoa imaginar que isso vai ser interrompido. Vamos viver um novo tempo. Esse novo tempo precisa de

27 Fonte: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/ronaldolemos/2023/10/ghosting-quando-o-silencio-e-a-resposta.shtml>.

ser reformulado.

Por outro lado, temos o capital e o neoliberalismo, instâncias que interferem diretamente na produção de informação e na produção de objetos e coisas. É em cima disso que temos que refletir um pouco mais. A sua fala nos ajuda muitíssimo, como muitas outras que a gente teve aqui. Acredito que esse tipo de trabalho é fundamental para a gente vislumbrar, utopicamente, coisas boas.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Isso mesmo. Nos estimula a seguir adiante com essas provocações.

Já que o mínimo que a gente quer é mudar o mundo para melhor, vamos nos juntar para isso. Obrigada, Danilo, pela participação...

DANILO CYMROT

Obrigado.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

...e obrigadíssima a cada um de vocês.

FERNANDO RIOS

Muito obrigado, Guilherme.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Uma noite boa para todo mundo. Grande beijo. Até mais.

DANILO CYMROT

Obrigado. Obrigado, pessoal.

GUILHERME FORMA KLAFKE

Parabéns, Terezinha. Parabéns, Fernando.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Muito obrigada.

TÂNIA MARA MATHEUS

Parabéns a todos. Boa noite.

TEREZINHA AZERÊDO RIOS

Obrigada. Boa noite.

01101000011101010110101011000010110111001101111