

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
PUC-SP

Rafael Sacramento de Souza

**A LIBERDADE DOS INDIVÍDUOS CONECTADOS EM RISCO A PARTIR DO USO
DE ALGORITMOS E IMPLEMENTAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

DOCTORADO EM TECNOLOGIAS DA INTELIGÊNCIA E DESIGN DIGITAL - TIDD

São Paulo
2023

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
PUC-SP

Rafael Sacramento de Souza

A LIBERDADE DOS INDIVÍDUOS CONECTADOS EM RISCO A PARTIR DO USO
DE ALGORITMOS E IMPLEMENTAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Tese apresentada à banca examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de Doutor em Tecnologias da Inteligência e Design Digital - TIDD, sob a orientação do Prof. Dr. Claudio Fernando André.

São Paulo
2023

PRECISA ATUALIZAR A FICHA ABAIXO

Sistemas de Bibliotecas da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo -
Ficha Catalográfica com dados fornecidos pelo autor

S729a DE SOUZA, RAFAEL SACRAMENTO
A LIBERDADE DOS INDIVÍDUOS CONECTADOS EM RISCO A
PARTIR DO USO DE ALGORITMOS E IMPLEMENTAÇÃO DE
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL / RAFAEL SACRAMENTO DE
SOUZA. -- São Paulo: [s.n.], 2022.
163p ; cm.

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Fernando André.
Tese (Doutorado)-- Pontifícia Universidade Católica
de São Paulo, Programa de Estudos Pós-Graduados em
Tecnologias da Inteligência e Design Digital.

1. Liberdade de usuários conectados. 2.
Capitalismo de vigilância. 3. Tecnohumanismo e
transhumanismo. 4. Algoritmos, big data e
inteligência artificial. I. André, Prof. Dr.
Cláudio Fernando. II. Pontifícia Universidade
Católica de São Paulo, Programa de Estudos Pós
Graduados em Tecnologias da Inteligência e Design
Digital. III. Título.

CDD

Banca Examinadora

À comunidade da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP, pelo apoio permanente ao programa de Tecnologias Inteligência e Design Digital (TIDD), assim como agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)
Número: 88887.369460/2019-00

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos se direcionam as pessoas que direta ou indiretamente fizeram parte deste projeto tão ambicioso quanto um doutorado, o qual, a princípio, não me considerava digno de tal empreitada, e realmente não era, mas, com o auxílio, confiança, colaboração e apoio daqueles os quais foram fundamentais na confecção desse projeto, que vai muito além de uma escrita e defesa de uma tese, algo importante, mas, essa parte, final e conclusiva, é o resultado parturiente de toda uma elaboração maior, a qual transcende a escrita e a ação da defesa.

Agradeço, primeiramente, ao meu amigo Jorge Costa, o qual, teve várias conversas comigo, de incentivo ao retorno aos estudos que, por hora, não estava nos meus planos, por várias dificuldades pessoais enfrentadas, as quais me deixava inseguro, para perante tantos desafios, ainda encarar mais um, que não é qualquer desafio, mas um doutorado. Porém ele insistentemente foi quem sobre “livre e espontânea pressão”, me compungiu para esse lugar e me ensinou, na prática, não somente em palavras, o significado de uma vida permeada pelo Ubuntu, palavra africana que podemos traduzir pela expressão: “eu sou porque nós somos”.

Agradeço ao professor Cláudio Fernando André, o qual foi me apresentado pelo Jorge, e com quem tive a oportunidade de iniciar um caminho de retomada da vida acadêmica, mas, para além disso, me ensinou a pensar em novos horizontes, novas possibilidades, novos afazeres, para além de um processo de doutoramento, que já é algo muito importante e profundo. Por isso ele foi um mentor e um líder, que aperfeiçoou a minha atuação enquanto educador, professor, coordenador de atividades e vendedor de sonhos que talvez, eu mesmo, nem mais sonhava pra mim...

Agradeço a amigos como o Bento, André, Mawa, Adriano, Carmem, Robson, Luiza, dentre outros, com os quais tive a oportunidade de, seja no doutorado, seja no mestrado, construir um caminho de interação e conhecimento, além de atuar em projetos juntos, os quais foram muito importantes para essa etapa tão árdua.

Agradeço a Edna Conti, pessoa incrível, com muito amor e responsabilidade, por várias vezes, puxou minha orelha, sempre para o meu bem, me alertando e me instruindo naquilo que processualmente era necessário, para dar seguimento correto ao meu doutorado.

Agradeço a Jéssica, secretária do TIDD, que sempre foi muito solícita, atenciosa, prática e compreensiva, nos auxiliando sempre nas questões burocráticas, de prazo, e de como realizar todos os preenchimentos de formulários e relatórios.

Também agradeço a todos os professores, pela intelectualidade, pelas informações passadas, pelas aulas magistrais, pela paciência, pela seriedade e pela humildade, de sendo especialistas de alto nível, por estarem na PUC e num programa tão renomado como o TIDD ter a postura de nos conduzir em vários pontos, que para eles, certamente, eram básicos, mas às vezes, complexos e difíceis para nós.

Agradeço a família e amigos pessoais, por torcerem para o progresso dos meus estudos afim de conquistar mais essa etapa em minha carreira, e também, por fim, a todas as escolas, diretores, professores e alunos, que abraçaram, muitos dos nossos projetos, os quais sempre serviram, pontualmente, para a minha formação.

Portanto, em vez do fim do trabalho na era digital, estamos vivenciando o crescimento exponencial do novo proletariado de serviços, uma variante global do que se pode denominar escravidão digital (ANTUNES, 2018, p. 35).

RESUMO

SOUZA, Rafael Sacramento A liberdade dos indivíduos conectados em risco a partir do uso dos algoritmos e da implementação da Inteligência Artificial. 2023.p. 140. Tese (Doutorado em Tecnologias da Inteligência de Design Digital). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2023.

O objetivo geral desta tese é aprofundar o impacto dos avanços tecnológicos, o acúmulo dos dados e as implementações da Inteligência Artificial terão nos humanos, principalmente, em relação a liberdade de cada indivíduo, e as consequências coletivas dentro da lógica tecnicista que, em geral, abdica da ética, permeada pelo viés da razão instrumental. Como justificativa esse trabalho busca avaliar o impacto das tecnologias, a *internet* das coisas - presente nos *smartphones*, por ser uma realidade acoplada ao humano mudando de forma significativa, a nossa visão de mundo e as nossas relações. A motivação desse trabalho permeia analisar filosoficamente as questões tecnológicas e postular perguntas com teor crítico visando a consequência dessas transformações no futuro da humanidade. A questão problematizadora da pesquisa se concentrou no sentido das tecnologias da informação, o *big data* e, os processos de Inteligência Artificial com a implementação do aprendizado de máquina e o aprendizado profundo, são ou não “neutros”? A metodologia da pesquisa científica é de natureza qualitativa, se encontra na esfera bibliográfica e documental, por ter como base, estudos anteriores sobre a temática, registrada em livros, artigos e teses científicas. A revisão de estudos anteriores se refere a uma pesquisa no período entre 2017 e 2022, por intermédio do banco de teses e dissertação da PUC-SP, no departamento de Tecnologia Inteligência e Design Digital (TIDD) e no Banco de teses da CAPES.

Palavras-chave: Liberdade, Big Data, Algoritmos, Inteligência Artificial, Sabedoria virtual.

ABSTRACT

SOUZA, Rafael Sacramento The freedom of connected individuals at risk from the use of algorithms and the implementation of Artificial Intelligence. 2023.p. 140. Thesis (Doctorate in Digital Design Intelligence Technologies). Pontifical Catholic University of São Paulo, São Paulo, 2023.

The general objective of this thesis is to deepen the impact of technological advances, the accumulation of data and the implementations of Artificial Intelligence will have on humans, especially, in relation to the freedom of each individual, and the collective consequences within the technicist logic that, in general, abdicates of ethics, permeated by the bias of instrumental reason. As a justification of this work is to evaluate the impact of technologies, the internet of things - present in smartphones, for being a reality coupled to the human, significantly changing our view of the world and our relationships. The motivation of this work is to philosophically analyze technological issues and post questions with a critical content aimed at the consequence of these transformations in the future of humanity. The problematizing question of the research focused on the sense of information technologies, big data and, the processes of Artificial Intelligence with the implementation of machine learning and deep learning, are they "neutral" or not? The methodology of scientific research is qualitative in nature, found in the bibliographic and documentary sphere, as it is based on previous studies on the subject, recorded in books, articles and scientific theses. The review of previous studies refers to a research in the period between 2017 and 2022, through the PUC-SP theses and dissertation bank, in the Intelligence Technology and Digital Design Department (TIDD) and in the CAPES Theses Bank.

Keywords: Freedom, big data, Algorithms, Artificial Intelligence, Virtual Wisdom.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CDC	Código de Defesa do Consumidor
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica
IA	Inteligência Artificial
LDB	Lei Diretrizes e Base da Educação
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
MEC	Ministério da Educação
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONU	Organização das Nações Unidas
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNE	Plano Nacional de Educação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
TIDD	Tecnologia da Inteligência e Design Digital
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	15
2	OBJETIVOS GERAL	18
2.1	Objetivos Específicos	18
3	INTRODUÇÃO	19
3.1	Justificativa da Escolha	21
3.2	Delimitação Do Problema Da Pesquisa	22
4	METODOLOGIA	24
4.1	Estudos Anteriores	25
4.2	Correlação Algoritmo e Liberdade.....	35
4.3	Correlação <i>Big Data</i> e Liberdade	38
4.4	Correlação Inteligência Artificial e Liberdade.....	42
5	REFERENCIAL TEÓRICO	47
5.1	Delimitação Do Problema Da Pesquisa	48
6	A LIBERDADE ABSOLUTA E A ESCOLHA DO INDIVÍDUO REAL AO VIRTUAL	49
6.1	Noção Geral De Liberdade.....	49
6.2	A Liberdade Absoluta e a Escolha.....	50
6.3	O Estádio Estético: Os Perigos Do Desespero.....	52
6.4	Estádio Ético E Religioso: As Dimensões Da Escolha	57
7	DE FATO, EM RELAÇÃO AS ESCOLHAS, SOMOS DIFERENTES DOS ANIMAIS?	63
7.1	O Pensamento É Uma Exclusividade Humana	71
7.2	Conceito De Máquinas Simbólicas	72
7.3	Extensão Da Mente/Pensamento Às Máquinas	76
7.4	Extensão Da Mente/Pensamento No Tinteiro.....	77
7.5	Quase Autopoiese – Sistema Aloiéticos.....	80
7.6	Autômata: Uma Aproximação Da Autonomia Das Máquinas A Autonomia Humana.....	80
7.7	Inteligência Artificial E Inteligência Aumentada E Os Níveis De Semiose Perfeita.....	82

8	O DILEMA DA LIBERDADE NAS REDES A PARTIR DO PENSAMENTO DE FOUCAULT E BOURDIEU.....	86
8.1	O Ideal De Foucault No Cuidado De Si.....	90
8.2	As Análises De Bourdieu.....	91
8.3	Conclusões Sobre Foucault E Bourdieu.....	93
9	OS ALGORITMOS E O MAPEAMENTO DA PERSONALIDADE	95
9.1	Inteligência E Sabedoria Virtual.....	99
9.2	O Capitalismo Dos Dados E A Configuração Do Indivíduo Desejado 101	
9.3	Inteligência Artificial, Dados, Algoritmos: Antropotecnologismo E Antropotecnomorfismo.....	109
9.4	A <i>Internet</i> , A Interface, O Estar Em Rede: Coragem Ou Covardia? Ação Ou Omissão? Prisão Ou Liberdade?	112
9.5	Tecnologia Da Vigilância Nos Algoritmos E <i>Smartphones</i>	113
9.6	O Aparelho Da Dominação	113
9.7	O Dilema Da Liberdade Nas Redes	120
10	OS VALORES E A RIQUEZA DO FUTURO – <i>BIG DATA</i>.....	122
10.1	Moderação, Ponderação E Problematização X Produtores E Reprodutores De Informação	122
11	A DEGRADAÇÃO E A PRECARIZAÇÃO DO TRABALHO E A TECNOLOGIA INVESTIDA NESSES PROCESSOS.....	129
12	CONCLUSÃO.....	136
13	REFERÊNCIAS	138

1 APRESENTAÇÃO

O heroísmo, a princípio, se construiu, como sendo uma ideia de um modelo pautado na auto suficiência de alguém, forte, impetuoso, corajoso, inteligente, honesto e digno de toda a honra, por ser perfeito de caráter reto e com integridade plena. Geralmente homem, tal como o “super homem”, de certa forma, um “deus”, extraterreno, a incorporar uma natureza humana melhorada em todos os sentidos com o intuito de promover a solução aos problemas que os terráqueos não foram capazes de solucionar.

Nesse sentido, o heroísmo é individual, narcisista, sobrenatural, desumano, extra temporal, messiânico, em boa parte sexista privilegiando o homem ativo salvador e a mulher passiva, sexo frágil e dependente de um masculino que a liberte e a plenifique, na qual a salvação, a felicidade e a plena realização no âmbito individual e social, dependam de um indivíduo, e não do coletivo.

O heroísmo, o messianismo, o personalismo no sentido de centrar-se na pessoa como única capaz de resolver os problemas coletivos, alguém enviado por “deus” ou também o voto na pessoa como salvadora por ter suposta retidão de caráter desconsiderando a estrutura e o individualismo, sempre serão uma doença social, egóica e ideológica, a qual permanentemente funciona como um impasse ao desenvolvimento, amplo, integral, social e humano da coletividade.

Prefiro pensar, em um heroísmo possível somente, no âmbito coletivo e, nesse sentido, inclui todos, homens e mulheres, pretos e brancos, masculinos e femininos e de outros gêneros, que inclua a totalidade sempre e necessariamente, porque, um salvador(a), mesmo o “melhor” sempre será insuficiente para um salvamento total, responsável por atravessar todos e todas envolvidas num processo de salvação maior, pois a salvação coletiva passa por uma auto salvação tanto particular como do todo.

Não consigo falar de mim, das minhas lutas, vitórias e derrotas, ânimo e desânimo, encontros e desencontros, sem falar de pessoas as quais direta ou indiretamente participam integralmente das minhas construções acadêmicas ou não, porque não compomos nada sozinhos, e se o fizermos, ou pensarmos que o fazemos,

certamente estamos em delírio, ou ignoramos atores sociais fundamentais em todos os processos de construção, sem exceção.

Portanto, o Rafael - Jorge Sacramento de Souza, o Rafael - Cláudio Sacramento de Souza, o Rafael Robson Sacramento de Souza, o Rafael Luiza Sacramento de Souza, o Rafael - Bento Sacramento de Souza, o Rafael - Adriano Sacramento de Souza, são todos muitos e um só, todos e uno, muitos e poucos, mas suficientes, eu e tu, somos nós, sempre nós, a compor essa colcha de retalhos, essa mesmidade e multiplicidade, essa totalidade única de vários rostos, várias palavras, vários sentimentos, várias intuições, isso sou eu ...

Leonardo Boff, importante teólogo da teologia da libertação, dizia uma frase profundamente emblemática: “todo ponto de vista, é vista de um ponto”. Mas alguém poderia perguntar: Qual a relação disso com o heroísmo? Vamos compreender melhor após as palavras do próprio pensador:

Ler significa reler e compreender, interpretar. Cada um lê com os olhos que tem. E interpreta a partir de onde os pés pisam. Todo ponto de vista, é vista de um ponto. Para entender como alguém lê, é necessário saber como são seus olhos e qual é a sua visão de mundo. Isso faz da leitura sempre uma releitura. A cabeça pensa a partir de onde os pés pisam. Para compreender, é essencial conhecer o lugar social de quem olha. Vale dizer: como alguém vive, com quem convive, que experiências tem, em que trabalha, que desejos alimenta, como assume os dramas da vida e da morte e que esperanças o animam. Isso faz da compreensão sempre uma interpretação. Sendo assim, fica evidente que cada leitor é um coautor. Porque cada um lê e relê com os olhos que tem. Porque compreende e interpreta a partir do mundo que habita (BOFF, 1997. p.9-10).

Mais uma vez retomamos a pergunta de qual a relação com o heroísmo, e com a “jornada do herói”? Se em uma leitura, de uma obra qualquer, escrita por um outro alguém, como Boff explica, é sempre uma releitura de coautoria, isso significa entender que o livro não é meu, mas nosso, tanto dos escritores anteriores, como os que convivem comigo, como aqueles os quais leram meus escritos e necessariamente participaram constitutivamente de seu conteúdo, com sua releitura e coautoria, assim também, todos os nossos heroísmos e salvamentos dos outros, são um salvamento coletivo, inclusive com a participação dos supostamente salvos pelo herói ou heroína.

Portanto, dentro dessa narrativa de um heroísmo coletivo, a me constituir nessa tese de doutorado, atualmente sou professor de Filosofia concursado pelo Estado de São Paulo, estou há 13 anos nessa profissão, desde 2010.

Minha formação, é aquilo que chamamos de forma satírica, sou um filho da PUC, porque cursei teologia, bacharelado, quando a faculdade de Teologia Nossa Senhora da Assunção, estava num processo de transição do departamento de teologia para a Pontifícia Universidade Católica. Depois de 5 anos de teologia, terminei a filosofia no Centro Universitário Claretiano, fiz dois anos de mestrado em filosofia na Universidade São Judas, e depois, concluí meu mestrado na PUC Perdizes, onde transferi meu mestrado da São Judas para lá, e sobre a Orientação do Professor Doutor Marcelo Perine, um dos maiores estudiosos de Filosofia Antiga, especialista em Platão e Aristóteles, me ajudou a fundamentar minha dissertação explorando o conceito de substância na Filosofia primeira de Aristóteles, também conhecida como Metafísica.

Agora, nessa jornada do herói coletivo, estou me esforçando pra concluir esse doutorado, embora seja num departamento interdisciplinar com especialidade em tecnologias digitais, pela minha formação, seria necessário, pensar essas questões de hoje, que envolvem Inteligência Artificial (IA), *big data*, Algoritmos, dentre outros temas, à luz da filosofia.

2 OBJETIVOS GERAL

Aprofundar o impacto que os avanços tecnológicos, a ciência dos dados, as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), as implementações da Inteligência Artificial (AI) e o tecno-humanismo terão nos contingentes humanos. Neste sentido, quais as consequências dessas mudanças em relação a liberdade de cada indivíduo e dos coletivos, dentro do encadeamento dessa lógica tecnicista.

2.1 Objetivos Específicos

- a) Analisar a liberdade humana filosoficamente e até que ponto é atualmente respeitada.
- b) Descrever as possibilidades da direção de uso e aplicabilidade dos avanços técnicos da inteligência artificial, principalmente quando falamos das tecnologias digitais em especial utilizadas em redes sociais, sites e aplicativos em geral.
- c) Estudar os avanços tecnológicos da Inteligência Artificial no trato com o humano.
- d) Compreender como estão sendo utilizadas as bases de dados por intermédio da Ciência dos Dados e *superávit* comportamental em relação à sua aplicabilidade unificada aos avanços da IA.

3 INTRODUÇÃO

De certa forma a IA, num primeiro momento, emerge como algo produto do humano, para de alguma forma o servir e o auxiliar nos processos que é comum o uso da inteligência, a qual, tem como uma das suas principais finalidades a resolução de problemas vitais, profissionais, ou simplesmente evolutivos, promovendo a melhoria comunitária, ou de alguns segmentos empresariais e privados, como descrito como uma aplicação natural, espontânea e salutar (HARARI, 2015).

Porém, pode-se entender que a IA tanto pode servir, devidamente a esse fim, como também, ter outros interesses, necessariamente não coletivos e públicos, mas privados, e ser aplicada em outras finalidades, como o lucro – consumismo e manipulação – buscando a obtenção desses últimos, é um imperativo com o qual não podemos isentar da real possibilidade (ZUBOFF, 2021). Assim como, interesses políticos e de poder, conforme ocorreu nas eleições norte americanas de Donald Trump, quando dados de eleitores presentes no Facebook foram adquiridos pela *Cambridge Analytica* e ocasionou uma campanha segmentada a potenciais eleitores do candidato, como denuncia o documentário privacidade hackeada (AMER, NOUJAIM, 2019).

Quando é descrito a aplicação e o uso dos dados coletados, e qual o sentido do *machine learning* e *deep learning*, técnicas aplicadas a esse processo de mapeamento das personalidades com base na programação de algoritmos, possibilita servir aos interesses comunitários e do usuário, buscando o Bem Comum e atender a todos, ou apenas a interesses escusos privados e corporativos? (GUILLESPIE, 2018).

Filosoficamente pensando, é fundamental entender o cerne da liberdade, onde ela reside e nasce na consciência humana, fazendo uma reflexão sobre toda essa problemática e complexidade (KIERKEGAARD, 1979). Compreender a existência de uma consciência livre e a importância de se manter essa liberdade é extremamente necessária sua garantia para cada ser humano poder se posicionar. Até que ponto o virtual pode indiretamente, no seu curso digital, interferir, deliberadamente, no controle de usuários nas interfaces, não respeitando a sua liberdade, ou, ao contrário, a máquina que aprende, será incapaz de deliberar nesse sentido, mas, no entanto, o ser humano responsável por a programar, ele pode deliberar por meio dela,

desenvolvendo programas inicialmente com algoritmos simples, mas no entanto, depois, automaticamente vai se complexificando em coletar dados com viés manipulatório (GUILLESPIE, 2018).

Se referindo a esses programadores e/ou cientistas de dados, com interesses corporativos, partindo da mineração desses dados e seus possíveis usos, pode sim, reunir importantes elementos pessoais dos comportamentos dos usuários em seus rastros nas redes, no qual tais dados se transformam em informações valiosíssimas (ZUBOFF, 2021). Nesse sentido, não a máquina, mas o ser humano por trás da máquina - computador, pode influenciar, ditar tendências, manipular pessoas e configurar comportamentos que fere diretamente a liberdade dos usuários.

A esse respeito, diz Lanier:

Há, porém, um determinado aspecto da alta tecnologia que é tóxico, mesmo em pequenas quantidades. Um novo avanço que precisa ser aniquilado. É importante definir o problema da maneira mais precisa possível, para que a nossa confusão não se torne ainda maior. O problema, em parte, é que todos nós estamos carregando aparelhos apropriados para modificações de comportamento em massa. Mas esse não é exatamente o recorte ideal do que está errado. Afinal, nossos aparelhos podem ser usados para outros propósitos, e com frequência o são. O problema também não é apenas os usuários se amontoarem em ambientes on-line que podem fazer aflorar o que há de pior em nós. Não se trata somente de haver muito poder concentrado em um pequeno número de mãos que controlam nuvens gigantescas (2018, p. 32).

Existe um problema de manipulação de personalidades, o qual nunca poderá ser descartado, pois, agora, a pesquisa de público-alvo para a aquisição de um determinado produto, não depende mais, necessariamente, de uma pesquisa de campo, de opinião, feita por um comerciante, marqueteiro ou empreendedor, para fazer a publicidade do produto a se comercializar, em cima da vontade/desejo, das pessoas de uma determinada região, porque agora, não precisa de um território delimitado, pois, estamos em rede, sem fronteiras espaciais.

Além disso, os públicos acabam deliberadamente deixando escancarados seus dados nas redes sociais, suas tendências, vontades, desejos implícitos e explícitos, de forma a permitir, agora, somente o trabalho daqueles que controlam esses espaços virtuais de vincular por meio das técnicas de *e-commerce*, o anúncio do produto que de alguma forma se manifestou o interesse, ou, o pior, nem demonstrou interesse,

mas, o perfil dos desejos possíveis dos usuários, podem ser estimulados, simulados e até condicionados a desejar um determinado produto ou vários (LANIER, 2018).

Portanto, por primeiro, irá se definir a liberdade, do ponto de vista filosófico, no pensamento de um dos filósofos mais importantes nessa reflexão - Soren Kierkegaard, pensador esse o qual futuramente suas ideias foram retomadas por Sartre, tornando-se um grande expoente do pensamento do dinamarquês e um ícone da liberdade, por ser um dos que melhor a defendeu como uma corrente filosófica, conhecida como Existencialismo. Após essa fundamentação profundamente filosófica, constituirá conceitualmente uma base melhor, para analisar a função dos algoritmos, da *big data* da *data science*, neste processo de coletar dados pessoais, e possível aplicação dos mesmos, para seus determinados usos de forma ética ou não (ZUBOFF, 2021).

Nessa ótica, compreender o virtual como expansão, ampliação, evidenciação e maximização da realidade, como por exemplo a “realidade aumentada”, nos auxilia por meio do virtual, entender melhor o próprio real - no sentido do físico, da natureza, da matéria, do corpo humano, entre outros. Porém é urgente perceber o conceito de inteligência artificial como uma forma de negação das inteligências reais e virtuais, ou seja, o indivíduo pensa estar escolhendo, mas na verdade, ele está sendo totalmente manipulado (LANIER, 2018).

Neste sentido, há uma inversão, entre o virtual a se tornar o elemento responsável por definir e criar o real, ao influenciar e manipular tanto os indivíduos, esses mesmos a serem programados, a pensar o real de uma determinada maneira, segundo a forma intencional ou não, devido estar navegando na *internet*, sob a formatação dos algoritmos. Então, não teremos o homem que programa, determina, cria a *internet*, as informações e os dados a sua imagem e semelhança, mas ao contrário, os algoritmos criarão os homens a sua imagem e semelhança, essa é a tendência dentro dos processos algorítmicos (GUILLESPIE, 2018).

3.1 Justificativa da Escolha

As chamadas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) têm permeado o mundo o qual nos encontramos e, particularmente, já é uma realidade

acoplada ao humano por meio do uso de um smartphone responsável por mudar de forma significativa a nossa visão, as nossas relações, o nosso trabalho, a nossa vida pessoal, a nossa educação, enfim, o nosso modo de ser e estar na sociedade (LANIER, 2018).

Segundo Levy (2000) estamos imersos à Cibercultura, mais conectados aos ciberespaços do que esse ambiente ao qual chamamos de real; o virtual e o real se confundem e a partir dessa interpenetração e mudanças de paradigmas, se deve questionar até que ponto isso nos faz mais humanos, menos humanos, trans-humanos, tecno-humanos não importa qual definição se pode atribuir para todos esses fenômenos tecnológicos/sociais.

Importa ressaltar o contexto de estar nos transmutando para algo melhor e de fato mais evoluído (HARARI, 2015), ou, ao contrário, embora possui-se os meios mais avançados de criar as melhores condições de vida para todos, está se promovendo uma catástrofe social e humanitária, pelo uso inadequado das tecnologias (MARCUSE, 1975).

Neste sentido é necessário averiguar, investigar, questionar e problematizar todos esses processos em sua relevância, buscando sempre uma profunda análise e constante vigilância a essas instâncias (LANIER, 2018), pois, constantemente, e mais do que nunca, somos vigiados e aparentemente consentimos com isso, mas não sabemos, a fundo, qual as reais consequências dessas concepções (HARARI, 2015).

3.2 Delimitação Do Problema Da Pesquisa

O problema central da pesquisa se concentrou em mostrar o seguinte: embora as tecnologias da informação: o big data e os processos de IA com a implementação do aprendizado mais profundo são “neutros” enquanto conceito, por ser instrumentos e tecnologias desprovidas de consciência, interesses e vontade próprias, assim como desejos e interesses políticos, os seres humanos - donos de corporações, programadores, por trás do uso, da aplicação, do desenvolvimento dessas ferramentas estão interessados em que medida a domesticar nossos comportamentos? (LANIER, 2018).

Vários programadores com precisa formação de ciência de dados, contratados por aqueles que gerenciam grandes corporações, como *Amazon*, *Facebook*, *Instagram*, *Pinterest*, *Google*, dentre outros, não são necessariamente neutros, imparciais, democráticos, sem preconceitos e desprovidos de intenções que possam afetar um contingente imenso de pessoas e ferir a sua liberdade e direito (ZUBOFF, 2021).

Como proteger os indivíduos, para alcançar liberdade perante a implementação de determinados sistemas de vigilância de comportamentos, promovido por essas gigantes da tecnologia, ainda que não tenhamos uma cartilha de procedimentos para se precaver, como lidar com essas aplicações nocivas ao bem comum oriunda do uso inadequado dessas ferramentas tecnológicas possam oferecer?

Deve-se ter consciência crítica do perigo a circundar a má aplicabilidade ou o monopólio dessas tecnologias, que se instauram como um poder quase numa onipotência acima dos Estados, do sistema jurídico, das mídias convencionais como rádio, televisão e jornais em geral, a influenciar os indivíduos na configuração de suas subjetividades (ZUBOFF, 2021).

4 METODOLOGIA

Segundo Severino:

A pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utiliza-se de dados ou de categorias teóricas já trabalhados por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir das contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos (SEVERINO, 2013, p. 106).

Neste sentido no período entre os anos de 2017 a 2022 a presente pesquisa, se encontra na esfera bibliográfica e documental, por ter como base, estudos anteriores sobre a temática, registrada em livros e artigos científicos, que possibilitaram uma leitura e aprofundamento das categorias teóricas nas quais se valeu para erigir suas teses fundamentais ancoradas em estudiosos e autoridades técnicas e filosóficas, sobre os apontamentos e análises aqui apresentados.

No entanto, segundo Joaquim Severino a pesquisa também abarca alguns elementos de base exploratória e explicativa, pelas informações que foram levantadas dentro da abordagem da análise de temas como a Liberdade, *big data*, Inteligência Artificial, buscando compreensão desses conceitos e fundamentação teórica assim como parte de suas aplicabilidades no contexto do ciberespaço, balizam alguns dos resultados dessa pesquisa, interpretando tais dados, e apresentando-os devidamente na presente análise. Neste sentido, o autor acentua:

A pesquisa exploratória busca apenas levantar informações sobre um determinado objeto, delimitando assim um campo de trabalho, mapeando as condições de manifestação desse objeto. Na verdade, ela é uma preparação para a pesquisa explicativa. A pesquisa explicativa é aquela que, além de registrar e analisar os fenômenos estudados, busca identificar suas causas, seja através da aplicação do método experimental/matemático, seja através da interpretação possibilitada pelos métodos qualitativos (SEVERINO, 2013, p. 107).

Embora não possuem os elementos experimentais/matemático, se fundamenta dentro de uma interpretação e análise qualitativa da questão. Mas se procurou

registrar e analisar "fenômenos sociais", como o que acontece nas redes sociais, como *Facebook*, *Instagram*, e nos mecanismos de busca do *Google*.

Segundo Marconi e Lakatos, pesquisa: "é um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais" (2003, p. 155).

Portanto, com base na fundamentação teórica de autores especialistas nos temas estudados tais como Harari (2015), Lanier (2018), Zuboff (2021), Gillespie (2018) e outros, essa pesquisa se propõe a elucidar a que conclusão se alcança sobre o assunto que envolve as redes sociais, as gigantes da tecnologia, o *big data*, algoritmos e os processos de implementação da Inteligência Artificial, voltados principalmente ao mapeamento de personalidades.

4.1 Estudos Anteriores

Na data de 1/8/2022, foi pesquisado no período de 5 anos entre (2017 e 2022), dentro do banco de teses e dissertação da PUC-SP, no departamento de Tecnologia Inteligência e Design Digital (TIDD) alguma dissertação ou tese relacionada a temática que correlacione liberdade dos indivíduos conectados em rede, pelo uso de algoritmos, filtros bolhas, mapeamento da personalidade, com ideal prioritário no consumo e em empreendimentos de interesse político.

Nessa perspectiva com esses filtros aplicados, dentre 1005 publicações foram encontrados 9 trabalhos acadêmicos contendo alguma relevância com o tema aqui discutido em questão.

Com o título: A responsabilidade civil por atos lesivos decorrentes de inteligência artificial nas relações de consumo em ambiente virtual, O autor Mario Augusto Carvalho de Figueiredo (2020) aborda a similaridade entre a IA e a Inteligência humana, sendo que a primeira opera por meio de mecanismos ou algoritmos naturais enquanto a segunda por software. Neste sentido, em relação a IA é um sistema responsável por perceber e interagir com o meio ambiente, a ponto de tomar decisões assertivas, sendo cada vez mais aferida e garantindo suas possibilidades de sucesso.

Tal tecnologia se vale de computação cognitiva responsável por otimizar gradativamente seus resultados cada vez mais. Dessa forma, entra a sua relação com o consumidor, e passa-se a analisar a responsabilidade civil nos possíveis “eventos lesivos” causado por essa tecnologia, principalmente no ambiente virtual, quando o mesmo se encontra numa condição de vulnerabilidade perante o ofertante de produtos, então, por meio desta análise legislativa de forma especial do regime consumerista disciplinado no CDC e o quanto há uma correta responsabilização de supostas infrações a partir do exposto legal nos marcos legislativos descritos nas leis: Marco Civil da *Internet* (Lei nº 12.965/2014), com seu regulamento pelo Decreto nº 8.771/2016, e a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018).

Por meio dessa análise e investigação do autor, a presente tese analisa apoiada em Zuboff (2021), a leis de proteção de dados geralmente em seus respectivos países, acabam sendo lenientes a determinados abusos e usos não autorizados dos dados pessoais, no qual os seus donos na maioria das vezes desconhece como esses dados estão sendo captados e utilizados, e , neste sentido, com base no viés consumista, capitalista e do lucro acima da dignidade humana, o direito também fica submetido a essa lógica interna, pouco investigando, responsabilizando juridicamente e punindo seus infratores, que, na maioria das vezes, são gigantes da tecnologia, como a *Amazon*, o *Google*, o *Facebook* e a *Netflix*, só para ficar em alguns exemplos.

A dissertação da autora Maysa do Prado Leão Gomes (2022), com o título: Inteligência artificial no marketing, ética ou manipuladora?, Discute sobre o prisma da ética, os efeitos da IA no marketing, apontando seu uso por meio do *machine Learning*, redes neurais, *data analytics*, plataformas inteligentes, algoritmos, dentre outras formas ou sistemas inteligentes, como tais mecanismos podem afetar pontos descritos no contrato, assim como a forma interativa do uso das ferramentas de marketing nos ambientes digitais com seus usuários, se questiona as informações que não são direcionadas ao público leigo.

O grande ponto da investigação da autora é, o quão vulnerável estamos perante a decisão de consumir ou não determinados produtos oferecidos em propagandas, quando a IA e os algoritmos passam a atuar juntos, rumo a conhecer tão bem seus consumidores a ponto de poder os induzir involuntariamente ao consumo, e qual a análise ética diante de tais processos, o que é lesivo ao usuário/consumidor que pode ser considerado antiético. O casamento de *big data*, marketing, *deep learning*, pode

ser um processo associativo perigoso para segurança e direitos desses sujeitos consumidores em potencial.

Nesses pontos Zuboff (2021), também alerta para o assim definido: *superavit comportamental e a comoditização do humano*, o qual procuramos refletir nessa tese, como um importante mecanismo técnico dos sistemas inteligentes, presentes nessas plataformas, minando ou tirando por completo nossa liberdade na pseudo escolha ou hábitos de consumo.

Com o título: Processo de tomada de decisão no ciberespaço: o papel das redes sociais no jogo das escolhas individuais, a autora Dora Kaufman (2010), mostra as mudanças qualificativas pelo advento da *internet* naquilo que impactou os processos de decisão dos indivíduos, ressaltando a influência que as pessoas recebem se configurando num sujeito coletivo e uma análise das marcas, instituições e corporações.

Neste sentido a análise verifica a relevância das comunidades virtuais, responsável por filtrar as informações presentes na *internet*, entendendo o papel fiduciário das gigantes da tecnologia dentro desse processo e controle ou supervisão das informações. A empresa *Facebook*, por exemplo, é escolhida para essa análise, por ser a maior comunidade virtual do mundo, assim como os *Innovators* e os *Early Adopters*, segundo a definição de Everett Rogers (2003).

Além disso, analisa as interferências de ferramentas assim chamada indutoras que são desenvolvidas com base nos bancos de dados oriundos dos cadastros e movimentações dos usuários na própria *internet*, e também presentes no *Facebook*, nos quais os agentes interessados nesses dados e nas pessoas, procuram com mais elementos para influenciar as decisões dos indivíduos. Assim como intercala uma análise sociológica com autores como Mark Granovetter e Thomas Valente, assim como o conceito e análises de Foucault com o conceito de Capital Humano, conceito de Capital Social, e a Sociedade do Conhecimento e Economia Criativa todos esses conceitos interferindo no Ciberespaço.

Certamente, a tese da Dora Kaufman (2010), conversa e muito com os temas aqui abordados, onde parto de Foucault (1986) e Bourdieu (1989), no entanto o relevante aqui é pontuar a contribuição de Foucault, o qual auxilia a visão um pouco mais aberta da liberdade dos indivíduos nos processos de vigiar e punir com base em

uma maior transposição do conceito de panóptico de Bentham, posteriormente Zuboff (2021) fará uma analogia com o capitalismo da vigilância agora pautado nos dados capturados dos indivíduos nas redes sociais, assim também como dos *smartphones*, analisando como no ciberespaço os sujeitos acabam abdicando voluntariamente dos processos mais deliberativos.

Como passam a renunciar o uso crítico de suas consciências em análises mais investigativas e subjetivas dos processos e influências que sofrem das redes, o Capital Humano passa a ser pouco valorizado e consultado, pela lei do menor esforço muitas vezes são utilizadas pelas condutas das pessoas.

Com o título: *Facebook e censura*, o autor Victor Cencini Rodrigues (2018) em sua dissertação de mestrado se debruça sobre a questão da censura no *Facebook*, em sua natureza e como é feita aos usuários. Tem uma atenção especial ao contexto norte americano, como o caso do site *Electronic Frontier Foundation*, organização que milita pelos direitos civis como a liberdade de expressão na *internet*.

A pesquisa capturou questões como a privacidade, a vigilância em massa feita por governos, mas também pelo setor privado. A pesquisa conseguiu constatar que os casos encontrados de censura vêm a se referir desde movimentos negros que sofreram a coação por denunciar mensagens racistas, jornalistas responsáveis por denunciar determinados escândalos políticos com documentos comprobatórios, assim como censura a jornalistas responsáveis por denunciarem crimes de guerras.

O ponto aqui que conversa com a presente tese é o fato de perceber como ocorre a atuação das corporações donas das redes sociais, operam determinadas censuras de acordo com determinados interesses os quais ferem a sua política econômica, ou seja, pode levar a perda de receita, pois, a lógica desses serviços prestados está sempre associada ao potencial lucro dessas redes podem adquirir; a liberdade de expressão é conveniente até o ponto a não reduzir seu potencial de rentabilidade, o qual consolida-se como o maior intuito dessas redes sociais.

Com o título: *Proteção de dados na cultura do algoritmo* a autora Juliana Abrusio Florêncio (2019) investiga em sua tese, as transformações trazidas pelo paradigma informacional da atualidade, levaram ao deslocamento da sociedade pós-industrial, para a sociedade da informação. Analisa a massificação dos dados (*big data*), a conectividade onipresente e os processos de datificação oriundos da *internet* das

coisas, bem como por meio da cultura do algoritmo, juntamente com as tecnologias de aprendizagem de máquina (*machine learning*) e implementação de inteligência artificial.

Analisa também o papel do mercado responsável por fomentar a incessante produção de dados pessoais, assim como, a maneira de capturar esses dados, para constituição dessa engrenagem da economia de dados.

Os dados pessoais passam a ser insumos para o mercado, e, neste sentido, a autora se preocupa com a lei geral de proteção de dados (LGPD) e a garantia da privacidade dos usuários, onde deveria acima de tudo, ser garantida aos mesmos sua autodeterminação informativa. Além de uma análise sobre como os marcos normativos acontecem na Europa, no Brasil e nos Estados Unidos, aprofunda os aspectos advindos da cultura do algoritmo, com foco na centralização de controle de atos em geral da vida dos indivíduos, os valores éticos, as associações discriminatórias e a desigualdade de oportunidades.

Aborda o caráter do *'black box'*, a opacidade dos algoritmos tentando analisar os desafios para o cumprimento do princípio da transparência, direito a explicação como atuam os sistemas de inteligência artificial responsável pela definição dos perfis, a programação a influenciar as tomadas de decisão automatizadas, como ter acesso a essa caixa preta para garantir a proteção dos dados pessoais.

Neste sentido executa uma relevante análise jurídica em como deve agir para lidar com a anonimização desses dados, mantendo seguro essas informações pessoais dos usuários, mas que esse cuidado é constatado como sendo ineficientes. O desafio da pesquisa, finalmente, passa por elaborar formas de regulação, incluindo o princípio da inteligência artificial explicável, e como podem contribuir para assegurar uma proteção dos dados dos usuários.

Vários pontos importantes da tese de Florêncio (2019) conversam com o presente trabalho, ao se constatar que há censura nessas redes sociais de acordo com o teor das informações que são postadas, se afetam ou não sua política econômica por ser o principal elemento de interesse acima da liberdade de expressão de seus usuários, assim como de forma contraditória essa rede social não respeita os dados pessoais de seus usuários, coletando-os de forma irrestrita e sem

monitoramento por algum órgão de controle mediador desses processos, e como serão utilizados esses insumos informacionais que não pertencem a empresa.

O *Facebook* se vale deles, para a implementação de inteligência artificial minerando esses dados para auxiliar as decisões que serão efetuadas para corresponder aos interesses dessas corporações acima dos interesses dos usuários.

O autor Renan Henrique Baggio (2021), com a tese: *Como as redes fixam crenças uma análise realista da pós-verdade e suas implicações semiótico-pragmáticas*, tem a seguinte abordagem, utilizando também o filósofo Charles Sanders Peirce, partindo de um princípio basilar refletindo sobre uma confiança de antemão projetada nas redes, sobre suas informações serem seguras e dignas de credibilidade, sendo que, na verdade, tal confiança em crenças dogmáticas como uma cientificidade é perigosa e ingênua. No entanto, esses usuários, passam a abdicar de uma maior apuração dos fatos para uma correta construção do critério de “verdade”.

Para tanto, o autor discute primeiramente como ocorre essa fixação das crenças, seus métodos, sua tenacidade e a priori, a autoridade científica; depois discute como a transmissão das crenças ocorre por contágio através das redes que altera os critérios, buscando uma infalibilidade e atingindo-a, como verdades dogmáticas e científicas concomitantemente e garantindo sua confiabilidade quase que inquestionável.

Dentro de um recorte lógico, analisa o modo como a pós verdade fundamenta a dinâmica das redes, possibilitando o desprezo aos fatos, capaz de sucumbir quando confrontado com uma filosofia realista. Num terceiro momento sob uma perspectiva semiótica analisa a natureza da transmissão das crenças por contágio pelas redes, através da ação lúdica dos memes. Tendo o pragmatismo como antidoto, pensa-se as consequências reais e práticas da fixação das crenças por meio das redes sociais, e suas implicações filosóficas e evolucionária de cunho agapástico.

Essa abordagem verifica profundamente a análise semiótica da fixação das crenças que dialoga muito com o presente trabalho, no entanto, este último busca aprofundar para além de uma análise semiótica e pragmática, desnudar como os processos algorítmicos e de mapeamento da personalidade dos usuários segmentam o perfil dos mesmos para se valer deles com intuits comerciais, políticos e ideológicos, para atender aos interesses corporativos acima dos pessoais.

Com o título: A era da comunicação digital: a necessidade de uma política nacional de inteligência artificial, a autora Tania Giandoni Wolkoff, reflete sobre a transposição de uma vida e relações humanas antes mediada por pessoas sumariamente, mas que agora passa a ser regidas pela mediação ou relação exclusiva de “máquinas, aplicativos, redes sociais, hardwares, softwares, *internet*, *cloud computing*, aprendizado profundo, redes neurais de computadores, dados, algoritmos.” Aborda o impacto das novas tecnologias, o crescente desenvolvimento digital, assim como as preocupações relacionado a segurança na coleta, tratamento, no arquivamento, descarte, mas, principalmente, manipulação dos dados pessoais.

Pontua sobre a necessidade de uma *tecnoregulação* da inteligência artificial, na qual a lei de proteção de dados atuará como umas das principais forças jurídicas de monitoração, principalmente no em relação aos dados sensíveis que podem e cometem frequentes ofensas aos direitos fundamentais.

Neste sentido, propõe uma política nacional de inteligência artificial, a qual esteja alinhada aos princípios fundamentais do Estado com base na lei. Precisa haver essa implementação adequada por meio de políticas públicas que revise a capacidade humana de não abdicar de sua argumentação, resistência, valores que os afetam, para promover um verdadeiro Estado de Direitos para fazer o seu papel de assegurar dignidade ao seu povo.

A presente análise da autora possui uma relevante relação com as críticas feitas a esse descontrole ou negligência por parte do Estado, em não regular e supervisionar de forma mais significativa, o controle e manuseio que essas *Bigtechs* principalmente possuem na coleta irrestritas e usos dos dados pessoais, na maioria das vezes, sem o consentimento dos usuários.

Outro ponto importante se refere ao fato ao qual, mesmo com o consentimento dos usuários, quem garante a aplicação do uso servirá exclusivamente para melhorar a experiência do usuário, e melhor o atender na oferta de produtos e dos serviços, acima dos interesses das corporações? Sabe-se como é constatado historicamente a influência ideológica da *razão instrumental* a qual, nunca deixou de ser um propósito do *modus operandi* deste sistema capitalista, desde sempre, colocando seus interesses de lucratividade acima da pessoa humana.

Com o título: Sujeito e decisão na sociedade de dados, o autor André Martins Brandão (2017) investiga o sujeito na tomada de decisão. Tem como método de análise o *construccionismo* sistêmico, e, neste sentido, parte da afirmação onde o sujeito não pode ser considerado a parte ou alheio ao seu tempo histórico, neste sentido, a capacidade criativa humana, a poética não pode ser ignorada.

Evidencia a revolução tecnológica que nos atravessam, desde o surgimento da sociedade industrial, agora, cede lugar a sociedade dos dados, fundada no fluxo constante da informação, no controle e também nos processos de automação. A massiva produção de dados em quantidades surpreendentes a resultar na big data, assim como as implementações tecnológicas capazes de tomar decisões, com o auxílio cada vez maior da inteligência artificial. Automatizando tarefas, dispensando a participação direta do humano. Pontua como evidente há uma intencionalidade de substituir as decisões humanas, ou dar suporte relevante a tomada de decisão deste último.

A partir deste ponto, questiona o conceito de artificialidade e oposição ao natural do ser humano e se constata, portanto, no atual momento, o artificial assumiu quantitativamente mais participação que o natural, mesmo sendo ele criado pelo ser humano. Reconhece a complexidade dos sistemas artificiais o qual cada vez mais ocupam espaços e autonomia em detrimento da simplicidade do humano vai se resignando cada vez mais.

Numa relação de dependência os humanos passam a precisar mais das máquinas do que as máquinas de nós. Então aponta para o chamado “modelo *minimal*” onde as características internas do sujeito são cada vez mais limitadas pelo ambiente virtual/artificial, pois este limita em seu processo de adaptação ao meio externo, uma espécie de resignação que atrofia o sujeito humano.

A partir destes pontos, ele aborda a condição de um sujeito antes criador de um sistema simbólico que acumula sentidos, age de acordo com eles, numa diferença profunda e essencial entre o humano e a máquina, como por exemplo, a razão e a emoção, ainda, em algumas nuances, impede uma total simetria e mimetização das funções humanas incorporadas pelos robôs ou todo o mundo *maquinico* em geral.

Dado tais aproximações, ressalta a importância da contribuição da inteligência artificial em apoio a tomada de decisão humana, sendo ferramenta útil a partir do

fornecimento de padrões e correlações não contemplados, enxergados ou imaginados por nós humanos, sem o auxílio desses instrumentos.

Contudo, há riscos de uma total despersonalização e objetificação do ser humano, este último, pode sucumbir ao uso dessas tecnologias, abdicando parcial ou completamente de sua ação direta ou indireta nesses processos decisórios.

O autor também, faz uma análise relacionado a tomada de decisão humana por meio de um modelo fundado na teoria de jogos, assim como no campo do direito, pois está cada vez mais, utilizando a varredura de decisões em variados casos, como um consequente comportamento padrão por parte de juízes, para não destoar muito do que está sendo decidido, como uma jurisdição vigente.

No entanto, o apoio de IA nesses processos decisórios pode ignorar o teor político a pesar sobre essas decisões anteriores, e a IA poderá somente reproduzir esses vícios ao invés de os sanar, e tornar as decisões judiciárias menos enviesadas.

Neste sentido, o potencial modelo decisório baseado em big data por meio do reconhecimento de padrões e probabilidades pode ser um importante elemento positivo, ao mesmo tempo, pode não levar em consideração aspectos contextuais de cada caso, e produzir graves injustiças. Por isso, o autor alerta para não ser jamais um processo de automação completa, mas uma decisão baseada numa combinação homem máquina e não uma substituição do primeiro pelo segundo.

Seria incorreto esperar que as tecnologias venham resolver problemas graves e decisões enviesadas presentes no direito à muito tempo. Sem falar o quanto mais os dados sejam antigos, menos atualizados estará o direito para fornecer a máquina informações menos enviesadas para uma decisão mais de acordo com o momento histórico vigente.

Por isso é fundamental conhecer o processo, o modelo, e trabalhar juntos, sempre avaliando a tomada de decisão que deve ser revisada.

A presente tese avalia também a questão dos dados, implementação de inteligência artificial e o perigo da crença no *dataísmo*, o qual, segundo Harari (2015), seria essa fé dogmática que empregada na vastidão de dados com implementação de IA faria com os processos computacionais necessariamente chegassem a decisões mais assertivas, corretas, justas e menos enviesadas as quais os seres humanos costumam tomar.

Aqui se procura apresentar o perigo do humano abdicar da sua memória e de seus processos avaliativos, transferindo a máquina essa responsabilidade, mesmo porque, se discute, a partir da teoria da ancestralidade africana, a importância de cada sujeito ter conhecimento acumulado, valorizando a oralidade e a memória, como formas de cultivar um sujeito altamente criativo, inventivo e crítico, por meio de uma pedagogia *ubuntu*.

Por fim, com o título: A convivência entre humanos e máquinas: uma análise sobre a tecnologia e interferências na subjetivação, a autora Lais Mendonça Santos, analisa a atuação presente em diferentes modelos e iniciativas que estão aplicadas no desenvolvimento de robôs, de inteligência artificial e dos processos de subjetivação e percepção de si.

Constata-se que a tecnologia, procura facilitar as tarefas cotidianas, mas, no processo de desenvolvimento atual, em suas novidades, pouco leva em consideração o papel que essas tecnologias operarão na subjetividade humana.

Por isso, a autora Santos (2020) traz a hipótese da relação homem-máquina atua diretamente na percepção de si do sujeito. Diante desse cenário um tanto problemático se procura as informações sobre três tipos de robôs, as palavras utilizadas para comercializar os mesmos e a percepção do público. Chega-se à constatação dessa problemática, utilizando autores como: Gregory Bateson, Ray Kurzweil, James Barrat, Michel Foucault dentre outros.

Dentro desse recorte, na data de 1/8/2022 no banco de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) no período de (2017 a 2022) foram colocados no campo de busca as seguintes correlações: algoritmo e liberdade, *big data* e liberdade e inteligência artificial e liberdade. Do total de 2.263 Teses foram encontrados 11 trabalhos que diretamente conversavam com a presente tese. É necessário fazer os seguintes apontamentos sobre os elementos apresentados nesses trabalhos em síntese sobre a temática.

No entanto, é importante separar os blocos de teses referentes a cada correlação: a) algoritmo e liberdade, b) *big data* e liberdade e c) inteligência artificial e liberdade, e, em relação ao tópico a) foram encontradas 833 teses de doutorado, nas quais foram aplicados os filtros que afunilassem a especificidade do assunto de acordo com a abordagem da presente tese, chegou-se ao total de 3 teses que se

aproxima diretamente da análise realizada no presente trabalho. Na correlação *big data* e liberdade, foram encontrados 313 teses das quais 4 conversam diretamente com o meu tema. Por último, na correlação Inteligência artificial e liberdade, foram encontrados 1117 teses das quais 3 conversam diretamente com aspetos da presente tese. Será apresentado abaixo o aquilo que elas se aproximam da presente análise, e qual a contribuição desse presente trabalho nos referidos recortes.

4.2 Correlação Algoritmo e Liberdade

A tese com o título: Rede e Discurso: Prática discursiva “on-line” no Estado Democrático de Direito, publicada em 24/06/2023 escrito por Alexandro da Silva linck, faz um debate acerca da democracia e sua possibilidade de ser assegurada no meio digital, que alterou de forma significativa a relação dos sujeitos/usuários, no qual o estar on-line faz emergir uma nova modalidade social num novo ambiente que configura e controla as ações e associações humanas, num considerável controle e proporção nunca antes monitorado com tamanho gerenciamento. Onde se localiza, na ótica do discurso em rede, uma análise moral, que pode ou não, colocar em risco, a concepção de Estado de Direitos.

Entende-se que há um espaço – ciberespaço em que existe como em qualquer âmbito social, aspectos positivos e negativos que, no entanto, nesse novo ambiente virtual de relacionamentos, em que há problemas e conflitos, aplica-se a reflexão do Filósofo Jurgen Habermas sobre o estabelecimento do agir comunicativo universal, vendo no autor uma antecipação do projeto da ética do discurso, no qual, dialogando com o trabalho de Karl-Otto Apel, no ano de 1973, explanando sobre a transformação transcendental e pragmática da filosofia, por meio da questão do “*a priori* da comunidade de comunicação e os fundamentos da ética”, levando como relevância o pressuposto da prática da argumentação, para se chegar a uma análise do procedimento discursivo em rede e sua possibilidade e validade de realização on-line, para uma prática discursiva que se propõe moral e ética, mantendo ou desmantelando o aparente Estado de Direito (IINCK, 2023).

Em outras palavras, pode-se asseverar que se no Direito e na vida em sociedade não virtual as formas de democracia e a ética do discurso se faziam em instancias,

nem sempre democráticas, até que ponto o meio digital corrobora ou amplia essa não democracia, ou a materializa, num tocante que antes das tecnologias da informação e comunicação (TIC), não se conseguiu efetivamente atingir?

De fato, numa compreensão analítica do discurso, esse trabalho se aproxima de presente análise, mas que, no entanto, a centralidade deste trabalho, focará, nem tanto no discurso, mas em âmbitos para além da filosofia analítica, envolvendo a coleta de dados e superávit comportamental, que envolve sons, imagens, gestos, trejeitos, expressões faciais, dados bancários, trajetórias de consumo, dentre outros aspectos pessoais.

Ainda nessa correlação algoritmo e liberdade, uma segunda tese que dialoga com a presente análise, intitulada: A formação do sujeito político, através das redes pessoais: o fazer da autonomia em suas comunidades quilombolas do norte fluminense, publicada no mês 10/2018, da autora Fernanda Conceição de Souza Bastos Sabino, discute a formação do sujeito político quilombola e sua busca por autonomia política, se utilizando das redes pessoais fazendo interação entre duas comunidades quilombolas, buscando associações dos agentes externos para compreender os papéis que tais atores desempenham na interação do estar em rede para a configuração do sujeito político coletivo.

Nota-se que o estar conectado, o estar em rede tem um papel fundamental na constituição desses sujeitos, por meio da extensão dos mesmos, os efeitos de suas ações produzidas em redes, e o impacto na subjetividade desses atores. Fez um mapeamento das redes e o diálogo entre os moradores, entrevistando-os e buscando aferir em que sentido suas demandas sociais e seus vínculos a partir desse meio de comunicação virtual permitia sua mobilização política em correspondências a resolução de suas necessidades.

Uma vez que a *internet* se torna esse meio que conecta uma comunidade mais isolada com o mundo externo, aproximando distanciamentos, quebrando barreiras físicas e culturais, em que sentido, essa troca, é relevante, na consecução de uma consciência cidadã, sobre seus direitos em existir dentro de suas peculiaridades? E percebeu-se a importância de ter mais acesso e conhecimentos sobre seus direitos e formação política, quanto mais conectados se encontram.

Vale a pena salvaguardar a importância da consciência coletiva que tribos indígenas e quilombolas possuem, o que garantem uma coesão social, mesmo diante de redes sociais, que costumam ensimesmar as pessoas, por meio dos filtros bolhas e dos algoritmos, mas que, no tocante a presente tese, corroboramos com o argumento central que o conhecimento coletivo, a ética social e a empatia colaborativa, permite usar tais meios ou redes sociais, de forma colaborativa visando o bem coletivo.

Por fim, a aluna Flávia Manuela Uchoa de Oliveira, com a tese: Somos todos empreendedores? A demanda empreendedora como dispositivo do governo neoliberal, publicada em 09/07/2020, traz por meio do slogan: “somos todos empreendedores”, utilizado pelas empresas e principalmente pelo governo, cooptado pelo grande capital – um estado burguês, a noção e nova ideologia de cunho neoliberal de fomentar a ideia que de que somos todos empreendedores criadores, inovadores e promotores de uma nova sociedade na confecção de produção de novos produtos e oferecimento de também novos serviços, para escamotear o teor de reformas profundas na relação trabalhista empregador e empregado, para produzir mais lucros, através da mais valia absoluta por uma desvalorização da mão de obra proletária.

Para além disso, conversa com o presente trabalho, no entanto, o enfoque aqui centra-se sobre uma questão da trajetória de um mercado que não abarca mais a demanda populacional na oferta de trabalho ainda existentes, dado vários setores da produção que foram automatizados, substituídos outrora por máquinas e agora por programas de computadores, futuramente mais sofisticadamente do que acontece hoje, por processos de implementação de inteligência artificial, denota a manobra de camuflar a decisão de investir tecnologia de ponta para suprimir cargos de trabalho, redução de mão de obra e geração de mais lucro a partir da mais valia relativa.

Utilizamos o pensamento de Marcuse (1975) e Harari (2015) com o conceito de massa de inúteis, desmascarando a ideia que uma tecnologia neutra em seu processo evolutivo, involuntariamente suprime postos de trabalho, mas que, na verdade, existe uma intencionalidade das várias corporações, de aplicar a tecnologia única e exclusivamente para atender as suas vantagens de lucratividade, acima da vida, do bem comum e da qualidade de vida coletiva, a qual Marcuse aponta e denuncia a má intencionalidade do sistema capitalista, que poderia, verter o evolução tecnológica

para criar formas de sociabilidade, formação cultural e aumento da qualidade de vida coletiva, se o interesse e as necessidades de todos fossem vislumbradas acima do acúmulo de capital e aumento dos privilégios da classe dominante.

Seria possível sim, reduzir tempo de trabalho e dias trabalhados semanalmente sem redução de salários, justamente porque os processos de indústria 4, 5 e 6.0, permite otimização e maximização dos lucros com a redução da mão de obra humana, o que poderia dar mais tempo a essa para ser menos exploradas e mais humanizadas com o ócio, lazer e condições de vida mais emancipados.

4.3 Correlação *Big Data* e Liberdade

Nesta correlação no total de 313 artigos encontrados no banco de tese da CAPES, foram selecionadas 4 teses que conversam com a abordagem da presente tese.

O autor Renan Henrique Baggio, com a tese: Como as redes fixam crenças uma análise realista da pós-verdade e suas implicações semiótico-pragmáticas, publicado em 16/09/2021, tem a seguinte abordagem, utilizando também o filósofo Charles Sanders Peirce, partindo de um princípio basilar que linca uma confiança de antemão projetada nas redes, que suas informações são seguras e dignas de credibilidade, sendo que, na verdade, tal confiança em crenças dogmáticas com uma cientificidade, é perigosa e ingênua. No entanto, esses usuários, passam a abdicar de uma maior apuração dos fatos para uma correta construção do critério de “verdade”.

Para tanto, o autor discute primeiramente como ocorre essa fixação das crenças, seus métodos, sua tenacidade e a priori autoridade científica; depois discute como a transmissão das crenças ocorre por contágio através das redes que altera os critérios, buscando uma infalibilidade e atingindo-a, como verdades dogmáticas e científicas concomitantemente e garantindo sua confiabilidade quase que inquestionável.

Dentro de um recorte lógico, analisa o modo como a pós verdade fundamenta a dinâmica das redes possibilitando o desprezo aos fatos, capaz de sucumbir quando confrontado com uma filosofia realista. Num terceiro momento sob uma perspectiva semiótica analisa a natureza da transmissão das crenças por contágio pelas redes,

através da ação lúdica dos memes. Tendo o pragmatismo como antídoto, pensa-se a consequências reais e práticas da fixação das crenças por meio das redes sociais, e suas implicações filosóficas e evolucionária de cunho agapástico.

Essa abordagem verifica profundamente a análise semiótica da fixação das crenças que dialoga muito com o presente trabalho, no entanto, este último busca aprofundar para além de uma análise semiótica e pragmática, desnudar como os processos algorítmicos e de mapeamento da personalidade dos usuários segmentam o perfil dos mesmos para se valer deles com intuítos comerciais, políticos e ideológicos, para atender aos interesses corporativos acima dos pessoais.

Ainda na correlação *big data* e Liberdade, temos a contribuição da autora Marcia Aparecida Vergna, cujo a tese: Letramento Digital no ensino da língua portuguesa: uma análise documental a luz da nova retórica, publicado 2022, discute a instituição escola e seu papel nos processos de ensino e aprendizagem, reconhecendo a importância dos documentos normatizadores da educação e da necessidade de letramento digital, verificando as concepções tecnológicas e de letramento oficial, no que diz respeito ao ensino de língua portuguesa na educação básica. Discute as normativas e leis oficiais do Ministério da Educação (MEC), que norteiam a ação pedagógica, a Lei Diretrizes e Base da Educação (LDB), o Plano Nacional de Educação (PNE), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCN) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Traz referenciais teóricos que analisam de forma crítica a integração dos artefatos digitais no ensino, a tecnologia como ferramenta, apoio para a confecção de artefatos digitais que poderia consertar e promover soluções para problemas históricos enraizados na educação. Recorre-se a pedagogia dos multiletramentos e novos letramentos que possuem uma perspectiva crítica dos documentos normativos, por um reducionismo das tecnologias e letramento digital como mero ferramental de superação de dificuldades e não perceber uma nova perspectiva de alfabetização digital para além da mudança de modelo, mas de uma tamanha revolução do modo de pensar e agir através das redes.

A tese acima descrita, faz uma importante crítica as normativas educacionais em relativizar, em parte, a transformação pedagógica que o incremento tecnológico promove na educação, que dialoga com o presente trabalho, quando discute a

tecnologia ou a união do aparato tecnológico com a teoria construtivista, que dão origem as saberes ou métodos como as metodologias ativas e sala de aula invertida, discutida por autores como José Moran, que concebe o design aberto, assim como o pensamento computacional, como para além de uma otimização um novo sistema de ensino e aprendizagem que aperfeiçoa o anterior, mas assevera uma visão *conectivista* e *conexionista*, por causa do indispensável aprender em rede e com conexões neurais semelhantes às de um computador a partir de banco de dados e de plataformas inteligentes.

No entanto, não aprofunda também o uso inadequado dessa tecnologia, para não promover a emancipação cada vez maior dos seus usuários, mas uma certa dependência dos mesmos as redes, *internet*, buscadores como do Google, abdicando de sua capacidade de acumular dados, saberes e informações, que o coloque como um sujeito emancipado e não alienado, que no presente trabalho, nomeamos como inteligência virtual.

Mais uma tese dentro dessa correlação, é a do autor Silvio Duarte Domingues, com o título: As representações sociais de inovação para professores de pedagogia, 16/01/2018, fala muito sobre a inovação pedagógica de nosso tempo, um novo modo de pensar a pedagogia dentro de todo esse cenário tecnológico disruptivo, que não pode ser ignorado como um elemento condicionante das mudanças nas perspectivas educacionais, em que as metodologias ativas entram como um processo revolucionário no fazer pedagógico.

Essa abordagem é fundamental, e a tese se dá ao trabalho de alertas antigos e novos pedagogos para esse novo cenário. A presente tese, no entanto, faz uma crítica direta, muitas vezes não percebida, que alguns grupos corporativos, são os mesmos que apregoam a necessidade dessa mudança pedagógica, mas que, ao mesmo tempo, difundem a ideia da não memória, do não conhecimento, por termos plataformas de datacenters que se encarregam de memorizar uma tonelada de dados, e que nós só teremos o trabalho de acessar essas informações disponibilizadas para todos.

A cultura africana difundida em nosso trabalho, é aquela que mais fomenta o cultivo da memória e da informação em aprendizados gigantescos, para que cada um possa fazer cada vez mais conexões e extrair novos conhecimentos, de forma, que, quanto menos dados aprendidos menos conexões serão possíveis serem feitas, e

quanto mais dados mais conhecimentos, sabedoria e inteligência virtual, serão extraídos pelo sujeito pensante e autônomo.

A autora Rosa Maria Maia Gouveia Esteves escreveu a tese: O ensino híbrido e seus desdobramentos na formação e nas práticas do ensino superior, publicada em 2018, discute o ensino híbrido e o impacto da *internet* como ferramenta indispensável, principalmente nos últimos tempos, para o pensar e fazer pedagógico, averiguando qual o engajamento dos alunos nas atividades propostas e os resultados alcançados se podem ou não ser considerados satisfatórios.

Buscando anelar as *expertises* dos estudantes no uso das tecnologias, por serem, a sua maneira, considerados “nativos digitais”, e em seus estudos individualizados. Ficou evidenciado a importância da escuta e o diálogo sempre aberto entre professor e aluno, justamente porque existe uma troca entre ambos como nunca houve na história da educação, e, neste sentido, deve haver um processo híbrido, tecnológico e pedagógico colaborativo, entre ambos, em que eles são simultaneamente sujeitos e protagonistas nesta nova modalidade de ensino.

O autor Alfeu Olival Barreto Junior, com a tese: Redes sociais e geografia: a construção do conceito de lugar nas narrativas de alunos do ensino fundamental se utilizando de fotos digitais postadas no *Instagram*, publicada em 2018, mostra o cotidiano dos jovens que se comunicam uns com os outros, acessam conteúdos e compartilham as informações, assim como suas impressões pessoais nas redes sociais, principalmente por meio dos seus dispositivos móveis conectados. Por meio do *smartphone*, a forma como se utilizam das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) denota um importante papel na construção de suas identidades juvenis, e altera também, significativamente, sua relação com a escola. Faz a crítica sobre a dicotomia de um modelo de escola ainda conteudista em detrimento de uma escola responsável por auxiliar na construção de conhecimento.

O papel da geografia e auxiliar no desenvolvimento da aquisição da competência leitora da dimensão especial da realidade, embora, muitas vezes, o autor reconhece o descompasso da disciplina não ser capaz de capitalizar a cultura digital, como o “não lugar” que, ao mesmo tempo, é o local da construção da subjetividade, relegando-se ao papel de mera transmissora de informação. Questiona se o natural ou tradicional é o indivíduo estabelecido de vínculo com o espaço que o forma e que o cerca, qual a relação de identidade e pertencimento, mas que, o não lugar “*internet*”

modifica profundamente essa relação e como as redes sociais podem contribuir como uma ferramenta importante, para o professor introduzir o ambiente digital no seu planejamento, através de uma análise das postagens do *Instagram*, por meio de seus *smartphones* eles registram seu dia a dia, com narrativas capazes de serem identificadas por meio das postagens, que envolve vídeos curtos como o *reels*, fotografias, comentários, compartilhamentos, seguimento e o que gera mais engajamento.

Discute-se no presente trabalho, não diretamente na rede social *Instagram*, mas como o perfil geral das redes, um processo de captura e mapeamento das personalidades dos usuários, que não necessariamente as redes sociais implica numa extensão de si mesmo deliberada pelo sujeito, mas, concomitante, uma configuração algorítmica dos usuários, esses que se imaginam autônomos, mas são, em muitos casos, produtos configurados e reconfigurados ideologicamente, como acontece com a ideia de padrão de beleza, sutilmente disseminada pelos filtros do *Instagram*, esses mesmos filtros os quais se denotam racistas, como os traços de beleza são majoritariamente eurocentrados, nos aspectos das características do rosto, cor da pele, tipo de cabelo, etc.

4.4 Correlação Inteligência Artificial e Liberdade

No catálogo de teses da capes foram encontrados a quantia de 1117 teses de doutorado dentre da correlação Inteligência Artificial e Liberdade, desse total de artigos três foram relevantes com a abordagem da presente tese.

O autor Paulo Antônio Caliendo da Silveira, com a tese: *Ética e inteligência artificial: da possibilidade filosófica de agentes morais artificiais*, publicada em 2021, traz uma importante discussão sobre um questionamento de verificar a plausibilidade de se pensar um agente moral autêntico dentro da perspectiva da tese de Turing, da sala chinesa e do teste de Ada Lovelace, na constatação ainda embrionária a qual se tornou umas das obsessões dos futuros estudiosos da Inteligência Artificial em desenvolver computadores capazes de deliberações intencionais em perspectiva de primeira pessoa.

Desta forma, o autor, se propõe a investigar a possibilidade filosófica de uma ética artificial como uma racionalidade, consciência e intencionalidade própria de um sujeito artificial, isto é, de conceber a inteligência artificial como sujeito moral. E para isso, ele apresenta a argumentação a qual, para tal efeito, o sujeito artificial deve ter autonomia para agir por características próprias e não ser fruto de uma programação externa predeterminada. Assegura que a ética artificial, para ser autêntica, necessariamente, deve ser interna e não externa ao autômato. Traz uma possibilidade de programação por meio do sistema (*bottom-up*) em que de baixo para cima demonstra uma certa possibilidade computacional de passar a adquirir capacidades morais independentes, pode ser correlacionado com a ética aristotélica das virtudes.

Apresenta ainda, uma outra forma possível a qual seria um modelo computacional de piso, modelos fundados na deontologia, através de uma formulação mais geral de deveres e máximas pré-estabelecidas. De uma outra forma ainda, postula a construção de uma moralidade artificial autônoma válida unicamente para as máquinas, sendo viável e autônoma. Para tanto, entra um outro ponto importante, no qual ele apresenta a concepção anelada há um sujeito ético e moral, não há a demonstração inequívoca até então, da impossibilidade de os agentes artificiais obterem emoções artificiais.

Uma comunidade importante de cientistas da comunicação concluiu que um modelo fundado em *machine learning*, combinado com a ética da virtude, seria um caminho natural, coeso, coerente, de forma integrada e bem costurada, para ser obter um agente artificial moralmente autêntico (NÖTH, 2014).

A tese em si, conversa com postulações do presente trabalho em avaliar os níveis de semiose perfeita, em Charles Sanders Peirce, para asseverar um patamar de se atingir autopoiese como um processo intrínseco das máquinas, não mais dependendo da programação humana, se atingiria essa tal autonomia artificial, num sujeito deliberativo, com intencionalidade e consciência semelhante aos humanos a ponto de também desenvolver senso de justiça e pudor, para poder juridicamente ser imputável e responsabilizado por seus atos, mas que, no entanto, ainda permanece no campo da ficção, e não da constatação computacional vigente.

Porém, é cedo para descartar por completo a possibilidade de se alcançar tal patamar de desenvolvimento, utilizando *machine learning*, do uso constante dos dados e da implementação de inteligência artificial.

O autor Bernardo Nunes Gonçalves, com a tese: *As máquinas vão pensar: estrutura e interpretação do jogo da imitação de Alan Turing*, publicada em 2021, discute de pensamento na máquina partindo da análise do teste de Alan Turing, como questão central de verificabilidade, que permeou não só o ambiente digital da computação, mas, tal questão, transcendeu um âmbito computacional e profundamente tocou o campo da filosofia, dentre elas a filosofia analítica. Ele examina o jogo ou teste da imitação – essa levanta a hipótese irretorquível de pensamento da máquina uma vez que está fosse capaz de fazer locuções semelhantes aos seres humanos, de forma a não poder ser distinguido e gerar desconfiança a quem estivesse no outro lado da sala se comunicando, se era humano ou não quem comunicava com ele, levantava a tese de ser uma mera imitação, mas também a tese da máquina certamente ganhar status de pensamento a nível humano para Turing.

O autor, analisa a concepção nomeada por ele de raízes epistemológicas das várias versões do jogo e dimensão do diálogo, onde postula o valor de cientificidade e possíveis controvérsias, auxiliado pelo pensamento do físico pioneiro da computação Douglas Hartree, o químico e filósofo Michael Polanyi e o neurocirurgião Geoffrey Jefersin, situando as ideias de Turing em seu contexto histórico, social e cultural, e postula-se o valor científico e filosófico para os anos futuros de discussão dessa possível descoberta, seria capaz de revolucionar a concepção de pensamento e inteligência de máquina, atribuição antes inequivocamente era somente pensada e atribuída ao humano (GONÇALVES, 2021).

O autor centra sua discussão em três problemas centrais: a) a identificação da ambição específica de Turing, que chega a afirmar e anunciar as máquinas vão como seres pensantes. O matemático, desafia a sabedoria convencional em relação a capacidade de pensar das máquinas e profetizou um futuro permeado por máquinas inteligentes como uma distopia visto também como uma utopia. b) No segundo momento se era possível afirmar naquele momento e nos dias atuais se existe ou existirá uma máquina pensante do ponto de vista da história da filosofia da ciência, se tal constatação poderia ser aceita como plausível e racional no âmbito mais consolidado da expressão da lógica e do logos.

Acredita que Turing mantinha como uma atitude realista e não obvia sobre a constatação factível de uma espécie de “mente-cérebro” mecânica objetivo o qual

intentou moldar o humano e que seria possível implementar uma espécie de uma réplica humana na máquina. Ele está analisando o célebre artigo de Turing publicado em 1950; na época foi reconhecido como um texto complexo e multifacetado.

Todos esses pontos levam ao ponto c) terceiro e central problema a versar sobre “o dilema do teste de Turing”, chegando à conclusão que o matemático não havia proposto em seu jogo da imitação outra coisa senão um experimento mental. Mas, no entanto, suas funções críticas e seus aspectos heurísticos, no interior da controvérsia é considerado marcantes.

A presente tese discute e analisa essa possibilidade, passando por desde o *Memex* de Buch, as máquinas lógicas, a extensão do “pensamento no tinteiro” de Peirce, até chegar-se a discussão de máquinas, em seus níveis de meras reproduzoras de símbolos denominadas de máquinas simbólicas, a dimensão dos seus níveis de semioses, desde os conceitos de estágios alo-poiéticos, quase-semiose e semiose perfeito, análise tal, onde de forma consistente aprofundo essas postulações até chegar em qual sentido pode-se ou não atribuir pensamento as máquinas, principalmente quando lidamos com os avanços mais recentes da implementação da redes neurais, aprendizagem de máquina e o aprendizado profundo.

Além disso, a presente tese, discute uma certa rivalidade entre o pensamento de Alan Turing, em ver a Inteligência Artificial, como se aproximando dos níveis de racionalidade e inteligência humana, depois como estando num estado compatível com o nível de proficiência e cognição humana, até o ponto de superar ou suplantar a inteligência humana, diferente do modelo proposto por (SKAGESTAD, 1996 *apud* NÖTH, 2007), de Inteligência Aumentada, na qual, jamais ela poderia ser postulada como uma rival ou tentativa de suplantar a inteligência humana, mas, mesmo se essa tal capacidade seja um dia atingida, ela possa ser pensada como colaborativa, aliada e jamais inimiga da inteligência humana, inclusive, auxiliando está a expandir cada vez mais.

Por fim, o autor Diogo Villas Boas Aguiar, com a tese: Por um conceito ampliado de liberdade: sobre a bi-implicação de autonomia e heteronomia, publicada em 20/08/2018, a tese discute o problema da liberdade, uma das questões mais profundas de toda a tradição filosófica. E neste sentido, parte da definição o que é

liberdade? E para responder essa pergunta, o autor parte da filosofia da diferença de cunho levinasiano.

Neste sentido, o problema se complexifica e se dinamiza ou se dissemina, para ser pautado, não somente do ponto de vista da autonomia, mas também pela heteronomia. Assim sendo busca-se explicar o conceito da separação fenomenologicamente e sobre a dimensão a qual tal separação implica no conceito de liberdade, um sentido negativo ligado a (inferioridade) e outro positivo da (exterioridade).

Depois se demonstrará se a separação a qual culmina em dois sentidos de liberdade, tem uma consequência imediata no campo da linguagem, em seus conceitos de tempo. Por meio da noção diacrônica e a do par Dizer e Dito, se fará uma caracterização de um tempo e de uma linguagem da liberdade.

Discutir a liberdade no quesito de Levinas, complexificada em dois polos autonomia e heteronomia, conversa com a presente tese, quando apresenta o ponto da autonomia estar no sujeito, internauta, usuário conectado, em relação com a heteronomia que são os algoritmos, o ciberespaço, os filtros bolhas, as corporações por trás das redes e seus interesses acima dos interesses e necessidades dos usuários. Neste sentido, essa liberdade de se navegar no universo de possibilidades, isto é, na *internet*, passa a ser um sistema constante de supervisão, vigilância e controle, ambiente este ao qual se refere a filósofa Zuboff (2021), no conceito de capitalismo da vigilância assim como as técnicas *Bummer* de Jaron Lanier (2018).

A filósofa trabalha com o conceito de *superávit* comportamental, assim como comoditização do humano, onde, em ambos os conceitos, o lado da heteronomia, serviria para conhecer os usuários o máximo possível, para ter interferência no pensamento, nos desejos, nos valores, nas escolhas, nos comportamentos dos mesmos, acima de uma autodeterminação livre do próprio sujeito.

Além disso, em artigos e livros, como da revista Uno, Intercom, artigos de Tallerton Gillespie, livros do Jaron Lanier, Harari, a já citada filósofa Zuboff, dentre outros, pode-se encontrar material para fundamentar o âmbito da presente pesquisa de forma a dialogar com muitos dos temas abordados neste trabalho acadêmico.

5 REFERENCIAL TEÓRICO

Como referencial teórico, trago primeiramente o conceito de liberdade fundamental na filosofia, utilizando o pensador considerado, segundo alguns autores, quem pôr primeiro tratou do tema da liberdade de uma forma mais completa e complexa. Este filósofo é o dinamarquês Soren Kierkegaard, com o intuito de aprofundar o conceito de liberdade, este sendo o mais importante o qual permeará essa pesquisa, e que, dará condições de análise para avaliar os processos algorítmicos e se a implementação de IA poderá ou não ferir a liberdade dos indivíduos, usuários ou internautas no ciberespaço.

Junto a esse ponto, a partir do Filósofo e cientista da computação Lanier (2018), pesquisador este que por muito tempo trabalhou no Vale do Silício e faz críticas duríssimas a forma como determinadas corporações donas das redes sociais estão utilizando nossos dados, para fins de ordens consumistas e políticas acima do interesse dos usuários.

Com tais elementos, estudamos as contribuições de Harari (2015), em relação a uma nova concepção sobre livre arbítrio, nos humanos - auxiliará a análise se existe livre arbítrio fora e imerso ao ambiente virtual, assim como o conceito de *tecno humanismo* desenvolvido pelo mesmo autor, analisa a fronteira entre seres humanos e máquinas, quando boa parte de nossas decisões e percepção do mundo digital e externo está passando pelo filtro digital e algorítmico pelo acoplamento de uma smartphone ao nosso corpo, ocasionando uma mudança de comportamento e de leitura de mundo - *mindset*.

Não menos importante é as análises de Gillespie (2018) sobre os processos algorítmicos assim como Zuboff (2021), que apresenta conceitos como *capitalismo da vigilância*, *superávit comportamental*, *comoditização do humano*, *Big Other*, dentre outros que nos auxiliam a pensar como as chamadas *Big Techs*, dentro do interesse primordial do lucro, se torna uma ameaça da ideia de democracia.

5.1 Delimitação Do Problema Da Pesquisa

O problema central da pesquisa se concentrou em mostrar a seguinte questão: embora as tecnologias da informação: a big data e os processos de IA com a implementação do aprendizado mais profundo são “neutros” enquanto conceito, por ser instrumentos e tecnologias desprovidas de consciência e vontade próprias, assim como desejos e interesses políticos, os seres humanos por trás do uso, da aplicação, do desenvolvimento dessas ferramentas estão interessados em que medida domesticar nossos comportamentos? (LANIER, 2018).

Vários programadores com precisa formação em ciência de dados, contratados por aqueles gerenciadores de grandes corporações, como *Amazon*, *Facebook*, *Instagram*, *Pinterest*, *Google*, dentre outros, não são necessariamente neutros, imparciais, democráticos, sem preconceitos e desprovidos de intenções que possam afetar um contingente imenso de pessoas e ferir a sua liberdade e direito (ZUBOFF, 2021).

Como proteger os indivíduos, para alcançar liberdade perante a implementação de determinados sistemas de vigilância de comportamentos, promovido por essas gigantes da tecnologia, mesmo não possuindo uma cartilha de procedimentos para se precaver, como lidar com essas aplicações nocivas ao bem comum, que essas ferramentas tecnológicas possam oferecer? Devemos ter consciência crítica do perigo ao qual circunda a má aplicabilidade ou o monopólio dessas tecnologias. Se instaura como um poder quase, numa onipotência acima dos Estados, do sistema jurídico, das mídias convencionais como rádio, televisão e jornais em geral, a influenciar os indivíduos na configuração de suas subjetividades (ZUBOFF, 2021).

6 A LIBERDADE ABSOLUTA E A ESCOLHA DO INDIVÍDUO REAL AO VIRTUAL

Vamos iniciar nossa reflexão sobre o tema da liberdade, no âmbito de estar em rede no ciberespaço. Antes, porém, para entender esse conceito no ambiente virtual, se faz necessário, uma fundamentação filosófica sobre o conceito de liberdade, pois este antecede a própria cibercultura e as interações homem com a máquina, que reconfigura o humano, naquilo podemos denominar de um trans-humano ou reconfiguração algorítmica do humano (GUILLESPIE, 2018).

Portanto, iniciamos nossa discussão, falando sobre a liberdade, em todos os seus possíveis âmbitos - absoluta, parcial, reduzida ou nula, por meio da conceituação filosófica do filósofo dinamarquês Soren Kierkegaard, para depois deste ponto, poder transpor esse aparato conceitual para o âmbito virtual.

6.1 Noção Geral De Liberdade

A existência veta-nos de todas as possibilidades daquilo desejamos ou deixa em aberto? Diz que nada podemos e todo nosso desejo não passa de ilusão? Ou ao contrário, ela nos diz que tudo podemos e nada está fora de nosso alcance? Talvez alguns cheguem ao patamar de viver uma liberdade absoluta e outros não? Qual o contexto a permitir a certas pessoas gozar dessa condição existencial? Ou ao contrário, a todos é negada uma liberdade sem limites?

Falar de liberdade absoluta, certamente, se constitui em algo querido, desejado, sonhado por todo e qualquer ser humano. Desde seu nascimento, este querer é muito presente vai se modelando com o confronto da vida, ou melhor, da existência, que insiste em nos dar parâmetros e limites (FREUD, 1930).

Aliado ao conceito de liberdade, tão desafiador, podemos também pensar num outro conceito, tão intrigante quanto a liberdade, o conceito de escolha (KIEKEGAARD, 1979). Podemos escolher tudo que quisermos do que a vida nos oferece? Ou temos que escolher apenas algumas das opções? Se não podemos escolher tudo, pode-se falar de uma mínima satisfação no cenário da existência ou seremos eternos insatisfeitos? Qual a relação da escolha com a liberdade? Elas se

complementam ou se anulam? É possível ser realizado nos desejos, uma vez que nem todos podemos alcançar?

Essas e algumas outras questões ligadas ao conceito de liberdade e escolha, iluminadas com a reflexão do filósofo dinamarquês Kierkegaard, considerado o responsável pela corrente filosófica chamada existencialismo, será uma das temáticas centrais, para, após entender de forma filosófica o conceito de liberdade e escolha, em um dos maiores especialistas a influenciar o pensamento de Jean Paul Sartre, outro filósofo importante nesse tema, através dessas ilustrações conceituais, pretende-se fazer uma investigação e aplicação dessa reflexão, ocorre no cenário virtual, das interfaces e no universo da *internet*, buscando entender o conceito filosófico de pós- verdade - conceito antecedente ao de *Fake News*, principalmente em meio às redes sociais, como *Facebook* e *Instagram*, assim como a plataforma de busca Google, em seus monitoramentos por meio dos algoritmos – entendendo a lógica desses processos no mapeamento das personalidades dos usuários e, por causa disso, como ditam tendências e gostos, além do incentivo ao consumo, mas também, ao fornecimento de dados para fins de marketing e condicionamentos para influenciar votos em campanhas eleitorais (LANIER, 2018).

6.2 A Liberdade Absoluta e a Escolha

A ideia de uma liberdade absoluta alimenta o desejo de potência presente em todo ser humano, um desejo muitas vezes irrefreado na busca incessante e desmedida pela satisfação total de seus instintos e anseios. Esse desejo pautado nos conceitos de alma irascível e apetitiva – abordado pelos gregos como (PLATÃO, 1996), parece ser o motor mais acelerado que conduz os homens e mulheres a pautarem suas vidas num âmbito mais geral, pois nós poderíamos classificá-los como presentificados na abordagem do estágio estético kierkegaardiano (KIERKEGAARD, 1979).

Falando ainda enquanto liberdade em si e principalmente para si, pensar assim a questão da liberdade num âmbito absoluto coloca o homem num patamar de ilimitação, tanto moral, como social: um ser “todo poderoso” que tudo pode. Viver numa conduta onde não há limites, tudo podendo, está ao meu alcance para ser

conquistado parece ser muito instigante. Mas, quando vamos a campo confrontar essa liberdade com o mundo real, logo percebemos a tal liberdade não é tão livre assim, nem tão ilimitada. Não podemos ter tudo, somos limitados para abraçar tudo o que almejamos (FREUD, 1930).

Em outras palavras, devemos escolher por um, ou por outro - “ou, ou” (KIERKEGAARD, 1979) - torna-se uma prerrogativa irrenunciável. Quer se asseverar, ao mesmo tempo que nasce o conceito de escolha como ferramenta indispensável no exercício da liberdade, também nasce, na condição de impotência, o sentimento de angústia.

O homem é uma síntese de infinito e de finito, de temporal e de eterno, de liberdade e de necessidade, é, em suma, uma síntese. Uma síntese é a relação de dois termos. Sob este ponto de vista, o “eu” não existe ainda (KIERKEGAARD, 1979, p. 318).

O próprio autor admite a existência de um “eu” constituído é um ponto de maturação do indivíduo, mas antes desse estágio, o homem se vê numa realidade mista, na qual o temporal e o eterno podem representar, simbolicamente, o senso de liberdade, ele deseja ter, ou pensa ter, desde a mais tenra idade, como nos explica Freud, mas, pouco a pouco, vai se apercebendo, dos limites os quais são mais imperativos que as infinitas possibilidades de realização (FREUD, 1969). Podemos considerar a condição de sermos sede de infinito, mas pouco saciamos dessa volúpia incessante e insaciável.

Kierkegaard (1979) era um filósofo cristão, portanto, tinha a crença numa vida após a morte. No entanto, independe de pensarmos a ideia de uma salvação ou condenação, o elemento da eternidade, pontuado pelo filósofo, figura como sendo uma volúpia insaciável da natureza humana, ou todo o modo de ser de um organismo, de não aceitar a morte e querer uma vida de prazer e realização eternas. Segundo Freud (1969), religiosamente se identifica como o paraíso, estado que precede o humano, a uma vida de trabalho, suor e morte pós-queda (GENESIS, 3, 1ss), na verdade seria uma nostalgia do momento mais perfeito, seguro, de satisfação e feliz que cada humano vivenciou, quando se encontrava no seio materno (FREUD, 1969).

A “vertigem da liberdade” (KIERKEGAARD, 1979) é o próprio caráter da liberdade, parece nos dizer Kierkegaard, pois poder escolher por tudo não significa ter

tudo simultaneamente. Quantas vidas precisaríamos para tanto, se só temos uma. A contingência nos freia e nos revela a necessidade de escolher o que do mundo queremos viver intensamente, pois tudo não podemos ter. “A possibilidade é, por conseguinte, a mais pesada de todas as categorias [...] Na possibilidade tudo é igualmente possível [...]” (KIERKEGAARD, 1979, p. 164).

Enquanto possibilidade temos um caminho extremamente aberto a tudo, mas a própria categoria de possível impõe uma limitação ao indivíduo no seu processo de feitura, pois mostra-lhe que ao tornar algo possível efetivamente tornará outros impossíveis, pelo caráter intrínseco de sua escolha. A escolha é ao mesmo tempo uma renúncia, daí sentir-se angustiado, por não poder ter tudo, mas deve-se necessariamente ao escolher fazer concessão de algo ou de tudo aquilo onde não implica a escolha (KIERKEGAARD, 1979).

Como veremos mais adiante, a *internet* nos fornece a ilusão a qual tudo, todas as coisas e possibilidades infinitas de realização, está a distância de um “*click*”, mas, no entanto, em pouco tempo, o campo aberto de realizações transforma-se num fosso de infelicidades e frustrações. Erra-se a não entender, a responsabilidade de fazer sempre escolhas e arcar com suas consequências.

Mas na *internet*, e por conta de muitos a idealizarem esse modelo, idealizadores estes que estão por trás, por meio da publicidade, propagandas e ofertas, fazem que, pouco a pouco, as pessoas sejam condicionadas, seja consciente ou inconscientemente, a navegar por tudo e por todos os lugares, a virtualmente ter acesso e conhecer tudo e a todos, assim como fatalmente a desejar tudo e todos os lugares de forma real, mesmo sendo algo inalcançável a sede de ter e ser é alimentada incessantemente.

6.3 O Estádio Estético: Os Perigos Do Desespero

Para situar bem a noção de escolha em Kierkegaard, precisa-se entender sua noção de eu:

O progresso, neste caso, no puro imediato, está em que o desespero já não provém sempre dum choque, dum acontecimento, mas pode ser devido a essa reflexão sobre si próprio, e não é então uma simples submissão passiva a coisas exteriores, mas, em parte, um esforço

pessoal, um ato. Manifesta-se aqui, efetivamente, um certo grau de reflexão interna, e, portanto, um regresso ao eu; e esse começo de reflexão inicia a ação de escolha pela qual o eu se apercebe da íntima diferença com o mundo exterior, começo que também inicia a influência dessa escolha sobre o eu. Mas isso não o levará muito longe. Quando o eu, com a sua bagagem de reflexão, vai assumir-se inteiramente, arrisca-se a chocar com qualquer dificuldade na sua íntima estrutura, na sua necessidade. Pois que, tal como o corpo humano, também nenhum eu é perfeito. Essa dificuldade, seja qual for, fá-lo recuar aterrorizado. Ou então, mais do que a reflexão, um qualquer acontecimento vem mostrar-lhe uma mais profunda ruptura entre o eu e o imediato; ou é a sua imaginação descobrindo um possível que, a dar-se, igualmente o separaria do imediato (KIERKEGAARD, 1979, p. 361-362).

O trecho acima denota o impacto na consciência ou da percepção de encontro com o eu, o eu interno, mais profundo, por ora, erroneamente achamos que estamos constantemente em sintonia conosco, refletindo sobre nós mesmo, mas, na verdade, vivendo a imediatidade, pouco percebemos quem somos, e, de fato, se estamos realizando o correto. Pouco nos damos conta que a todos os momentos estamos fazendo escolhas, e, se nossas decisões, necessariamente, tem um impacto intrapessoal e interpessoal, nem sempre nesses dois âmbitos, mas sempre no primeiro âmbito.

Querendo ou não, somos responsáveis pelas consequências e resultados desse processo, à medida que mais nos conscientizamos dessa grandeza existencial, entramos em desespero. O peso de se pensar na condição de errar ou acertar, e mesmo que em nada alteremos nossa conduta, mas somente o peso de saber e não podemos abdicar de sermos diretamente responsáveis por elas e não há um acaso, um destino, um Deus que escolhe por nós, mas nós mesmos os responsáveis por condicionarmos e deliberamos o curso de nossa história, soa desesperador e causa-nos angustia – aquilo ao qual mais tarde Sartre chamará de náusea (SARTRE, 2000).

Quando fala-se do estar em rede, conectado na *internet*, é um lugar, um campo aberto de possibilidades, nos passando a impressão que tudo podemos ter e ser, de forma ilimitada, aquilo que pode ser denominado: “ilusão das redes”, pois convence a maioria dos seus usuários a ilimitada condição que tudo é possível de ser alcançado (HARARI, 2015).

Então, a luz do pensamento de Kierkegaard pode-se pensar que tais usuários se encontram no estádio estético e da imediatidade, mergulhados em sonhos

inalcançáveis, principalmente as pessoas mais vulneráveis, sejam almejando padrão de beleza, viagens, posses financeiras, aquisição de produtos caríssimos etc., e, quando se cai na real, há uma profunda frustração, por se aperceber que tudo não passou de uma intensa ilusão, que é vendida, martelada, constantemente em suas consciências, alimentando seus desejos num volume inimaginável, condicionando-os a frustração, num estágio ilimitado, que levará muitos ao consumo de *fast foods*, como consequência a obesidade, a mais angústia, náusea, frustração, e, certamente, muitos casos, ao consumo de psicofármacos, pois esse sistema doentio gestou mais uma pessoa depressiva (LANIER, 2018).

Outro ponto importante do caráter da escolha é a crítica feita por Kierkegaard (1979) ao sistema hegeliano. A ideia que a existência humana se desenvolve segundo “esquemas conceituais”, assim pensava Hegel, coloca a decisão dentro de uma racionalidade ou estrutura lógica, da qual o saber universal deste sistema naturalmente garantiria uma mesma escolha que seria mais coerente para todos (HEGEL, 1992).

Essa concepção se parece muito com o que Harari (2015) na obra *Homo Deus* chama de *Dataísmo* – a religião dos dados; tal concepção elimina a ideia de indivíduo, uma vez que existe uma escolha mais acertada para tudo universalmente, uma estrutura lógica universal a deliberar por todos. Kierkegaard se opõe ferozmente não a ideia de dados tomar decisões no lugar de humanos, pois evidentemente é anacrônico, mas a ideia de deixar qualquer instância do outro ou outra coisa que seja fazer a escolha e deliberar no lugar da própria pessoa (KIERKEGAARD, 1979).

Aquilo que Zuboff chamou de *Big Other* (2021), não existe uma lógica universal a guiar os indivíduos, tal ideia só justificaria a massificação a qual sofre fortes críticas do filósofo dinamarquês, mas, ao contrário, quanto menos critérios lógicos ou mesmo estar desprovido dos mesmos, mas será possível fazer escolhas pontuais e contextuais.

Vamos explicar melhor: Kierkegaard (1979) não é contra a lógica entendida como um sistema que organiza o pensamento de forma matemática e computacional - pensando em aspectos cognitivos. Mas ele critica imaginar que existe uma resposta pronta predeterminada para todas as questões da realidade, pois, na verdade, os problemas são novos, históricos e contextuais e exigem novas soluções para cada situação específica a qual um indivíduo único estará inserido, sendo assim, portanto,

só com uma consciência pura, subjetiva e solitária, *lócus* de cada um, no seu íntimo, encontrará tais respostas.

Então encontramos um problema sério, com a noção de dados, o *dataísmo* (HARARI, 2015) e os algoritmos, pois, no fundo, carregam a possibilidade eminente de nos conhecer melhor que nós mesmos. O *dataísmo* se aproxima muito com a noção hegeliana de "espírito absoluto" – noção essa existente numa razão universal capaz de conter todo saber de forma totalizante e transcende a subjetividade de cada indivíduo isoladamente (KIERKEGAARD, 1979), tal e qual o *dataísmo* defende a noção dos dados futuramente serão minerados e transformados em informação cada vez mais segura e em tempo real, através dos processos de implementação de Inteligência Artificial, processo esse qualificado pelas redes neurais associadas ao aprendizado de máquina, o qual possuirá uma memória muito mais extensa e otimizada que a capacidade humana, por isso, seria as maiores indicadas e responsáveis por tomar decisões em lugar das pessoas, para serem mais seguras, com garantias de evitar o erro e promover o sucesso, ao invés de deixar essas possibilidades em nossas mãos errantes, vacilantes e incapazes de competir com os dados (HARARI, 2015).

Será mesmo que podemos abdicar dessa nossa função de deliberação e de juízo e transferir para a inteligência artificial e aos algoritmos essa incumbência?

O conceito de existência para Kierkegaard nunca se encontra desarticulado com a capacidade efetiva de se fazer escolhas. E a maior escolha a ser feita, dentre as tantas possíveis é escolher-se a si mesmo (KIERKEGAARD, 1979). É por meio desta irrenunciável escolha que caracteriza um passo fundamental na constituição do indivíduo, para possibilitar às demais escolhas possam ser feitas; fora dessa escolha primordial não há escolhas de nenhuma natureza.

A cultura africana trabalha o conceito importantíssimo da ancestralidade assim como a ideia de *ubuntu* (MALOMALLO, 2014). Nessas duas perspectivas, quando se fala de escolha, precisamos levar em consideração, não só a nossa racionalidade, ou uma base de dados a decidir por nós. Mas, nossas escolhas, enquanto informações simbólicas e lógicas, têm elementos que escapam à análise de dados e, nesse sentido, deve levar em consideração a nossa subjetividade, nossos valores, nossas emoções, nosso contexto histórico, social, político e econômico, ao qual estamos

inseridos, e, principalmente, nossa memória existencial, nosso inconsciente coletivo, nossa ancestralidade.

Tudo isso deve ser pautado em nosso juízo avaliativo para fazer escolha (MALOMALLO, 2014), pois, para Kierkegaard, um indivíduo que não escolhe – o único direto e responsável por sua existência, não pode ser classificado como indivíduo, pessoa, alguém, ser humano. Ao delegar nossas memórias e nossas escolhas aos dados monocraticamente, corremos o risco de relativizar nossa ideia de humanidade e de pessoa, aquilo que Harari chamará de tecnohumanismo ou transhumano (HARARI, 2015).

Para Kierkegaard (1979), sem escolha não há humanidade no seu mais alto grau de realização. No pensamento de Harari o tecnohumanismo dará início a uma nova forma de existir, onde os algoritmos do *Google* serão mais relevantes para orientar nossas decisões, no lugar dos nossos próprios juízos. Em suma, nos levará a estarmos praticamente acoplados a um *smartphone*, e este comporá nossa personalidade como uma extensão de si mesmo (HARARI, 2015). No entanto, tais processos decisórios algoritmos, em suma, minará a nossa capacidade de pensar (GUILLESPIE, 2018).

Viver na imediatidade estética (hoje seria o risco das redes), para Kierkegaard (1979), é viver segundo um curso natural dos instintos, não implica num posicionamento crítico perante a existência. Neste sentido é como se não vivesse, pois segue os impulsos da libido, dos instintos de sobrevivência, da busca pelo prazer, nada diferente dos animais, de um modo geral, fazendo as devidas adequações.

No caso dos algoritmos e dos filtros bolhas em geral, não se trata de um instinto, mas de um processo de automatização de nosso comportamento a abdicar-se gradativamente da sua própria jurisdição decisória e transferir isso para uma máquina, como se todos se transformassem em autômatas. Por isso, a escolha só é possível quando há um salto do indivíduo do estádio estético para o ético, mesmo porque o estádio ético circunda pelo seu próprio caráter, a capacidade de decidir, a consciência de suas ações tem, necessariamente, um impacto interno e externo – *alter*, ao sujeito agente, e deve, portanto, ser feita com responsabilidade (KIERKEGAARD, 1979).

Conclui-se então a análise do estádio estético da imediatidade do viver, com essa a reflexão de que sentimos desespero pela ânsia de ser feliz, de liberdade, de

realizar todos os nossos sonhos, de conquista e de satisfação, que, no entanto, nos leva a buscar incessantemente esses meios de realização em todos os prazeres da vida, de forma absoluta e infinita. Mas o autor alerta, se não formos capazes de perceber que o mundo a nossa frente não dá conta de resolver nossos anseios mais íntimos e mais profundos, nós não damos um salto exponencial e perdemos a nós mesmos, perdemos a nossa alma. Nos destruimos e também aos outros que estão a nossa volta. Precisamos nos abrir ao outro, para nos abirmos a nós mesmos, progredindo de um estágio ao outro, do estético ao ético (KIERKEGAARD, 1979).

Poderia se perguntar: “e o que tudo isso tem a ver com o estar em rede?” Por conta de querer-se praticidade, agilidade, informações prontas e rápidas, otimização em todos os processos de nossas vidas, inclusive na escolha de um filme, um livro, uma roupa, um produto qualquer, não estamos percebendo que está se mascarando nossa falta de paciência, análise, abdicação do uso da memória, recursos da inteligência e processos cognitivos em troca de uma agilidade e otimização. Estamos camuflando nossa paciência, nos mostrando mimados e abrindo mão da capacidade deliberativa (LANIER, 2018).

Ao querer que técnicas de *ecommerce*, associadas aos algoritmos, decidam por nós, parece inofensivo, mas estamos suplantando nossa capacidade de pensar, de refletir, de racionalizar e nos tornamos zumbis assumidos, incapazes de pensamentos complexos, de se responsabilizar diretamente pelos nossos atos, e de assumir o ônus e o bônus de ser humano. Ao humanizarmos as redes e os computadores, estamos nos animalizando, coisificando, infantilizando e nos desumanizando (ZUBOFF, 2021).

6.4 Estádio Ético E Religioso: As Dimensões Da Escolha

Nasce, portanto, essas duas dimensões ou características da escolha, uma ligada à sua relação com a alteridade que implica numa responsabilidade, e a outra na relação do eu consigo mesmo, no qual se vê sozinho – isolado a decidir por algo que só cabe a si mesmo deliberar, num rol de possibilidades. Deste estado de escolha numa gama de possibilidades e ao mesmo tempo no peso de ser o Si mesmo, quando o Eu está a decidir por algo, que a angústia emerge como característica da existência,

pois, o Eu na relação com Deus, estado no qual se alcança o caráter mais profundo da escolha segundo Kierkegaard, se dá, apenas, no salto religioso (KIERKEGAARD, 1979).

Alguém poderia perguntar: o que isso tem a ver com falarmos do estar em rede ou navegando na *internet*? De um modo geral, na *internet*, as pessoas, embora se imaginem livres, vivem na imediatidade, buscando nas interfaces realizar as carências das suas necessidades por não conseguir solucionar na vida no âmbito físico e social, então, essa sede instintiva de realização pode levar ao consumismo, a busca de satisfações virtuais como pornografia, ou a vida das aparências das redes sociais.

Nos sentimos na necessidade de divulgar nossos sentimentos em rede, sejam os de tristezas, mas principalmente os de satisfação e, em ambos, cedemos informações valiosas para o projetista de trás das redes dar o encaminhamento que quiser, segundo seus interesses, a esses anseios (LANIER, 2018).

O importante é sabermos, não necessariamente deveríamos expôr nossos maiores anseios em rede, até porque, na verdade, não os conhecemos profundamente, mas expomos aquilo ao qual ansiamos aos outros pensarem ao nosso respeito, ou seja, uma vida de aparências é a regra nas redes sociais (BAUMAN, 2004), mas ao mesmo tempo, essas aparências, revelam anseios, os quais, se tornam informações valiosas nas mãos de especialistas com interesse de manipular esses dados (LANIER, 2018).

Neste âmbito da escolha denominado estágio ético segundo Kierkegaard, pode-se fazer alusão ao oráculo de Delfos pois enuncia o famoso: “Conhece-te a ti mesmo”, mas agora, transposto para o: “Escolhe-te a ti mesmo”, transcurso fundamental para caracterizar o caráter da eleição que o sujeito deve-se fazer. A grande escolha é uma auto escolha, uma ego-escolha, se constitui na escolha de si.

O caráter eletivo, como vimos, está profundamente ligado ao aspecto da autodeterminação do sujeito no curso de sua existência. É uma escolha não momentânea, isso ou aquilo, como escolher entre vestir numa noite de frio uma blusa de cor azul, ou vestir a de cor preta, mas aqui, antes de se decidir por uma ou por outra peça de roupa, houve uma escolha maior aquela de poder optar por uma ou por outra, e estar cômico desta natureza da condição humana frente à existência (KIERKEGAARD, 1979).

É exatamente esse âmbito de escolha kierkegaardiana a qual estamos perdendo cada vez mais, ou abdicando, quando falamos de estar em rede, e permitir aos algoritmos fazer escolhas por nós.

No estágio estético – imediato, o sujeito sofre alguns momentos espaçados e raros de desespero. Quando este mesmo sujeito se torna sujeito da escolha que se dá constantemente durante seu processo existencial, há uma transposição radical daquilo que era exteriormente determinado por outrem ou por uma força exterior, para uma auto reflexão livre e não mais submissa a qualquer poder estranho a si mesmo.

Há, portanto, um desespero quase constante, porque todo tempo é tempo de decisão. É somente neste estágio onde podemos situar o sujeito no campo da ação.

Há um regresso ao eu, ele se denotava suprimido e coadjuvante na existência pessoal. Há um distanciamento do eu com a alteridade em que ele se encontrava, outrora, misturado, perdido, disperso... Embora tal passo na existência seja necessário, a fraqueza humana nos quer fazer recuar diante do peso da existência, é a dimensão do desespero, fica-se atônito, aterrorizado. Essa ruptura faz-se dolorosa. Por isso muitos recuam e o verdadeiro progresso deixa de se estabelecer (KIERKEGAARD, 1979).

Semelhante a este estágio, Kierkegaard nomeia de estético, em que o indivíduo se esquia e se exime de qualquer escolha consciente, seja pelo medo do peso da existência, seja por alienação, seja por uma suposta praticidade, ao delegar ao Google, ou a rede social, escolher, deliberar em seu lugar àquilo ao qual ela julga ser o mais adequado para seu perfil, segundo seu histórico em rede, por mais inocente que isso possa parecer, está se abdicando de pensar com calma, realizar aquele conjunto de ações. O pensador Aristóteles define como característica do juízo – qualidade de avaliação, escolha e decisão (ARISTÓTELES, 2006).

Abrir mão desse papel fundamental da capacidade humana, certamente, seria reprovado por Kierkegaard (1979), uma vez mais, na sociedade do espetáculo, não se tem tempo para o ócio, e o pensamento mais complexo, o qual vivemos a produzir mercadoria, assim como nos tornamos um produto ambulante a produzir outras mercadorias (DEBORD, 2003).

O sistema nos condiciona a otimizar o tempo que não temos pra nós mesmos, vivemos na correria, então, somos pressionados sutilmente e inconscientemente a

renunciar o tempo de se pensar criticamente, e, sem perceber, deletamos pouco a pouco a nossa própria humanidade e nos tornamos uma máquina programada por algoritmos a se comportar da maneira que for conveniente para a rede, seja ficar mais tempo conectado a ela, seja consumir ou receber propaganda de produtos do interesse do anunciante e não necessariamente do interesse do usuário, seja para nos direcionar a algum comportamento de interesse político (LANIER, 2018).

Na escolha, quando se tem real consciência da efetiva responsabilidade se vendo sozinho diante dela, situa-se o desespero propriamente dito conforme o autor expõe:

Então desespera. O seu desespero é o desespero – fraqueza, sofrimento passivo do eu, o oposto do desespero em que o eu se afirma; mas, graças à pequena bagagem de reflexão sobre si próprio, tenta, também aqui, diferindo do espontâneo puro, defender o eu. Compreende que perturbação causaria o abandoná-lo e a sua meditação ajuda-o a compreender que se pode perder muito, sem contudo se chegar ao ponto de perder o eu; faz concessões e está em estado de as fazer, tendo sabido distinguir o eu de qualquer exterioridade, e pressentindo vagamente que nele deve existir uma parcela de eternidade. Mas em vão se debate: a dificuldade que se lhe depara exige a ruptura com todo o imediato, e para isso falta-lhe a suficiente reflexão ética; não tem a menor consciência dum eu que se adquire por uma ínfima abstração que o liberta da exterioridade, dum eu abstrato e nu, oposto ao eu vestido do imediato, primeira forma do eu infinito e motor desse processo sem fim, no qual o eu assume infinitamente o seu eu real com os seus ganhos e perdas (KIERKEGAARD, 1979, p. 362).

O “eu” precisa ter evidência distinta de si mesmo, saber quem se é, e num primeiro momento quando se apercebe de sua individualidade, ele se sente sozinho, isolado, eu e o mundo diante de si, o desespero paira perante a fraqueza como expressão da contingência humana. O desespero é um aspecto do eu consigo mesmo e a angústia é a relação do eu com o mundo e o outro, mas embora situem-se como dois modos ou duas faces do eu, ambos, desespero e angústia, residem no sujeito quase que numa conformidade, não numa justaposição, mas numa conjunção, como partes integrantes da personalidade na formação do indivíduo.

O eu desnudado num processo de desvelamento de si, retirada as máscaras da imediatidade, é algo essencial, não somente no processo de individualização, mas, principalmente de humanização, a qual, todo indivíduo precisa alcançar, pois, distante disso, somos seres alienados de si mesmos, somos robôs - escravos da realidade

produzida e produtora de subjetividades, e, é justamente nesse ponto, que, a *internet*, pode desfavorecer aos usuários, alcançar esse estágio, tornando-se um *automata* ao reproduzir o comportamento das máquinas, ao invés de se tornar pessoa, autônoma e cada vez mais capaz de deliberação.

Nesta perspectiva, podemos situar a liberdade, como característica de um eu consciente de si mesmo. Só nessa esfera pode-se falar de liberdade real, e não parcial. Nesta perspectiva, nesse âmbito de escolha, queremos atingir uma liberdade virtual, para, também nas redes, fazer-se exercer nossa pessoa e nossas reais escolhas.

Mas uma característica importante do eu, é quando analisado com a noção de princípio de individuação – fundamental no processo de constituição do sujeito livre, porque é capaz de fazer escolha partindo de si mesmo (AQUINO, 2008, p. 4).

Quanto mais indivíduo, mais livre, pois não está condicionado a seguir os ditames difundidos pela massa, pelas redes sociais, e pelas páginas de busca, mas sim, decidir com base em sua própria consciência – si mesmo.

Esse processo de feitura em que o indivíduo vai como que se desassociando da massa que antes o constituía, pois é impossível existencialmente ser si mesmo isoladamente, sem passar pela cultura a qual constitui uma mediação necessária para ser – socialmente, após um estado mínimo de consciência, o sujeito inicia – por conta das escolhas que vai assumindo, a diretriz da própria conduta e conjectura pessoal, portanto vai se individuando do culturalmente determinado e imposto que o constituía, para o autonomamente indeterminado do que livremente escolhe para si, segundo seus próprios ditames (KIERKEGAARD, 1979).

Ser indivíduo é emancipar-se nos três estádios da existência: estético, ético e religioso, transitando do primeiro para este último (KIERKEGAARD, 1979). Sendo que em cada um desses estádios existenciais existe a possibilidade de escolha, do estágio inicial ao estágio final, isto é, do estágio estético ao religioso, para latentemente uma maior ou menor possibilidade de escolha, em sua inexistência, radicalidade, totalidade e responsabilidade (KIERKEGAARD, 1979).

Se no estágio estético quase inexistente a escolha, no estágio religioso, se atinge sua totalidade. A dimensão da escolha admite, cada vez mais, a dimensão do indivíduo mais individualizado ou mais massificado.

Este estágio da liberdade e da individuação da consciência e do si, tão difícil de atingir, porque depende de processos filosóficos de individuação e psicológicos de maturação, assim como políticos de autonomia, a *internet* e os dados colocam em risco, quando acriticamente vamos alimentando essa plataforma com nossas personalidades, e cada vez mais, permitindo que ela delibere em nosso lugar, pela nossa vida e constituição pessoal (LANIER, 2018).

Em várias passagens o autor deixa evidente, que o maior desserviço a escolha, é quando se abdica dela, por conta da perda de si mesmo. A perda da capacidade de escolha ou da dimensão de ser indivíduo, ou mesmo o não alcance deste patamar existencial, significa então que embora não se faça diretamente a escolha em optar por isso ou aquilo, mas, efetivamente se faz, não é a negação da escolha, mas permitir um outro escolha no lugar do Si – quem deveria escolher em “primeira instância”. É uma forma de alienação, ou manipulação, uma acaba se consignando à outra.

Percebe-se o perigo que a *internet* e os algoritmos infringem ao sujeito? Mas o que Kierkegaard quer mostrar aqui é algo que Sartre intuiu perfeitamente, quando afirma que a omissão é uma forma de escolha. Se decidirmos, seja por optar por não fazer escolha, já se constitui numa escolha (SARTRE, 1943). É a omissão a pior das escolhas, justamente por causa desta, é a qualificação a caracterizar o indivíduo a não ter nada de individual. Não consegue se responsabilizar por seus atos. Não consegue ser si mesmo. Não é livre. A covardia torna-se o imperativo, a omissão constitui-se para esses filósofos um ato de covardia (KIERKEGAARD, 1979).

Procura-se avançar nessas compreensões adiante, supondo que o *Dataísmo*, sutilmente, ao oferecer-nos aparentemente as melhores opções e formas de escolha, esteja, na verdade, levando os indivíduos a se abdicarem de si mesmos, tornando-se covardes, ou melhor, ampliando em nossos mecanismos neurológicos e inconscientes, formas de confortavelmente nos condicionar, a lei do mínimo esforço, que favorece todo esse processo de alienação que a ciência dos dados quando mal utilizada nos conduz (HARARI, 2015).

7 DE FATO, EM RELAÇÃO AS ESCOLHAS, SOMOS DIFERENTES DOS ANIMAIS?

O pensamento de Kierkegaard (1979) foi um marco na filosofia quando se fala de escolha, níveis de escolha e aquilo que se acredita ser a condição a nos tornar humanos, diferentes e superiores as demais formas de vida, seja animal ou vegetal. É justamente a nossa capacidade de escolha, algo racional, intelectual, que abrange processos cognitivos extremamente complexos e, neste quesito, os seres humanos poderiam sim ser considerados e classificados como superiores aos animais em geral, pois estes agem movidos a impulsos instintivos, e até sentimentos, mas, jamais, isso significa eles serem dotados de liberdade, muito menos de escolha.

Mas será que de fato somos livres, dotados de livre arbítrio, e temos a capacidade de fazer escolhas não determinísticas? Pesquisas em neurociência, estudando o cérebro, o sistema nervoso central, e todas as atribuições do *homo sapiens sapiens*, são contundentes em demonstrar, que não somos livres assim como se tende a acreditar, e que, a escolha, possa ser simplesmente uma crença que não tem elementos científicos que a validem. Harari (2015) em sua obra *Homo Deus*, traz algumas teses importantes sobre o tema da escolha e da liberdade, vamos analisar:

No século XVIII, o *Homo sapiens* se parecia com uma misteriosa caixa preta, cujo funcionamento interno estava além de nossa percepção. Daí que, quando estudiosos perguntavam por que um homem saca de uma faca e apunhala outro até a morte, uma resposta aceitável seria: “Porque ele fez essa escolha. Usou seu livre-arbítrio para escolher o assassinato, e é isso que o torna responsável pelo crime que cometeu”. No decorrer do século passado, quando os cientistas abriram a caixa-preta do *Sapiens*, não acharam lá nem alma, nem livre-arbítrio, nem um “eu” — somente genes, hormônios e neurônios, que obedecem às mesmas leis físicas e químicas que governam o resto da realidade. Hoje, quando estudiosos perguntam por que um homem puxa uma faca e apunhala mortalmente alguém, responder “Porque ele fez essa escolha” não vai dar conta do recado. Em vez disso, geneticistas e neurocientistas darão uma resposta muito mais detalhada: “Ele fez isso devido a tais e tais processos eletroquímicos no cérebro, que foram configurados por uma formação genética específica, que é o reflexo de antigas pressões evolutivas aliadas a mutações casuais”. (HARARI, 2015, p. 248).

Ao invés do livre arbítrio, de uma liberdade absoluta, de uma escolha dentre um leque de opções, o ser humano, cada vez mais, parece ser, não simplesmente

algo não dotado de escolha apenas, mas, para além disso, algo no qual pode ser traduzido seu comportamento através de processos eletroquímicos desencadeados não por escolha interna da alma, mas por alguma ação determinística, interna ou externa, que ele conscientemente não forjou, mas respondeu com um *output*, após um *input*. A neurociência, a genética e a bioquímica desvelam importantes componentes do agir humano, para além da cultura, do caráter, da crença e da deliberação.

Além de uma escolha e de uma determinação de comportamento aleatória, o ser humano pode também ser gradativamente programado e reprogramado, por meio de algoritmos que modulam comportamentos com base na própria forma de agir em rede, desvela tendências e padrões, que, uma vez conhecidos, podem ser reconfigurados (LANIER, 2018). Quando se aprende como se faz uma casa é possível destruí-la e fazê-la novamente, sem necessariamente contar com seu consentimento. A casa humana está sujeita a ser remodelada com o uso de dados, mineração dos mesmos, e apoio da Inteligência Artificial utilizada para essa finalidade, é isso ao qual pode ser chamadas de técnicas *bummer* (LANIER, 2018).

Harari, quando cita o caso da morte, está propositalmente fazendo-se pensar em algo extremo o qual, muitos, ao serem questionados, diriam que jamais seriam capazes de matar alguém, mas, num determinado contexto e condições inesperadas, atingir um ímpeto de ódio, no qual as ações perdem níveis de consciência, ou, mesmo aparentemente conscientes, tornando-se insanas, rompendo todos os valores morais de respeito a vida, que muitos dos assassinos juraram seguir permanentemente, mas no entanto, após um crime, até se arrependem, dizendo ter “perdido o controle”, mas a pergunta é: antes do crime realmente se tinha o controle?

O autor prossegue:

Os processos eletroquímicos no cérebro que resultam em assassinato são ou determinísticos ou aleatórios, ou uma combinação dos dois — mas nunca são livres. Por exemplo, quando um neurônio dispara uma carga elétrica, isso pode ser uma reação determinística a um estímulo externo ou o resultado de uma ocorrência randômica tal como a decomposição espontânea de um átomo radioativo. Nenhuma dessas opções deixa espaço para o livre-arbítrio. Decisões tomadas por uma reação em cadeia de eventos bioquímicos, cada um determinado por um evento anterior, certamente não são livres. Decisões resultantes de acidentes subatômicos randômicos tampouco são livres. São apenas randômicas. E, quando acidentes randômicos se combinam

com processos determinísticos, têm-se resultados probabilísticos, porém isso não chega a ser liberdade (HARARI, 2015, p. 248).

Tal como Kierkegaard (1979), os cristãos, judeus e islâmicos dentre outros, como o liberalismo, acreditam na liberdade e na escolha. Na realidade, não passa de uma crença, que a muito já caiu por terra, embora muitos sistemas de pensamento insistem em não querer aceitar e estarem errados, e precisarem repensar a ideologia que acredita no livre arbítrio.

Harari (2015), mostra com base nas ciências já citadas o fato das ações poderem ser aleatórias, decorrer de acidentes subatômicos, por causas externas ou internas como uma disfunção orgânica não prevista pela consciência, como quando alguém, por exemplo, sofre um acidente vascular cerebral (AVC) que no máximo sentiu previamente um formigamento na nuca, mas que, diretamente, nem terá liberdade para prever o AVC, na maioria das vezes e evitá-lo de acontecer. Nesse sentido, o que é real será sua resposta não livre também, por ser apenas expressão de causas anteriores que antecederam uma pseudo decisão, em cima do não decidido. Outro ponto importante da análise do autor é quando ele faz um paralelo com a teoria da evolução:

O derradeiro prego no caixão da liberdade é fornecido pela teoria da evolução. Assim como não pode se enquadrar na ideia de almas eternas, tampouco a evolução pode engolir a ideia do livre-arbítrio. Porque, se os humanos são livres, como a seleção natural poderia tê-los configurado? Segundo a teoria da evolução, todas as escolhas que os animais fazem — de moradia, de comida ou de parceiros — refletem seu código genético. Se, graças a seus genes adequados a isso, um animal opta por comer um cogumelo nutritivo e copular com parceiros saudáveis e férteis, esses genes são transmitidos à próxima geração. Se, em razão da existência de genes não adequados, um animal escolhe cogumelos venenosos e parceiros anêmicos, esses genes se extinguirão. Contudo, se um animal escolher “livremente” o que comer e com quem se acasalar, a seleção natural deixa de funcionar (HARARI, 2015, p. 249).

Essa citação de Harari (2015) apresenta um golpe profundo na ideia de liberdade e de escolha, isto é, se o homo sapiens pautasse suas escolhas na liberdade ao invés da determinação genética, a espécie humana já teria sido extinta. A seleção natural se dá por meio da inteligência biológica, e não pela intervenção da consciência e das escolhas livres e deliberadas dos seres humanos. A inteligência biológica, quase

que absolutamente, exclui uma ação humana racional, e inclusive, somente por ela, por essa inteligência não racional e inconsciente, que depois, após anos e anos de evolução, a espécie humana desenvolveu um cérebro, tão complexo e com capacidades que superam e muito os demais seres vivos.

Não seria em suma incorreto afirmar sobre o fato de não ser por causa da escolha aquilo ao qual nos faz estarmos vivos aqui, mas a falta dela. Com isso, o que se pretende, não é trazer a ideia de abdicar da nossa racionalidade e dos processos complexos do pensamento mais elaborado, mas, simplesmente entender, que a escolha não pode ser mais concebida como costumávamos pensar, era uma falsa crença. Neste sentido, algoritmos, inteligência artificial e pensamento computacional, inclusive pautado em análise de dados, poderiam ser bem-vindos, mas somente se seus processos de orientação humana estivessem associados ao bem comum, e não ao interesse do consumo, de ideais políticos de grandes corporações e outras intenções, mas que possamos imaginar, ao invés de melhorar a condição humana, estariam, ao contrário, aumentando a desigualdade social, destruindo empregos, tornando o ser humano inútil e o descartando quase que por completo (HARARI, 2015). Mais um argumento relevante dentro dessa temática:

Quando confrontadas com essas explicações científicas, as pessoas costumam afastá-las, ressaltando que se sentem livres e que agem em conformidade com sua vontade e suas decisões. É verdade. Humanos agem de acordo com suas vontades. Se com “livre-arbítrio” você está se referindo à capacidade de agir segundo seus desejos — então, sim, humanos têm livre arbítrio, assim como chimpanzés, cães e papagaios. Quando Louro quer um biscoito, Louro come um biscoito. Mas a pergunta-chave não é se papagaios e humanos são capazes de agir segundo seus desejos interiores — a questão é, para começar, se podem escolher esses desejos. Por que Louro quer um biscoito e não pepino? Por que eu decido matar meu vizinho irritante em vez de oferecer-lhe a outra face? Por que quero comprar o automóvel vermelho e não o preto? Por que prefiro dar meu voto a um partido de direita e não a um de esquerda? Não escolho nenhuma dessas vontades. Sinto um desejo específico brotar dentro de mim porque esse é o sentimento criado pelos processos bioquímicos em meu cérebro. Esses processos podem ser determinísticos ou aleatórios, mas não livres (HARARI, 2015, p. 249).

Não escolher nossos desejos é um dos pontos mais cruciais a desvelar a nossa falsa crença em nossa total liberdade e, quando lemos autores como Bourdieu (1989), Foucault (1986), Nietzsche e Deleuze (1995), por exemplo, entendemos sobre a

nossa subjetividade ser formada por fatores genéticos, e, principalmente, por imposição da cultura que está posta, também não decidimos sobre as ideologias, os valores e as influências que iremos receber e irão formar a nossa cosmovisão (BOURDIEU, 1989).

Portanto, no sentido mais pleno da palavra, não somos livres, não fazemos escolhas e nem, muito menos, dever-se-ia permitir o fato de uma “supra” consciência dos dados, cujo interesses são tão escusos quanto daqueles o quais detiveram o poder das gerações anteriores, sejam eles a decidir por nós, a nos influenciar; como geralmente acontece, com todos os usuários das redes sociais, ao não questionarem os filtros bolhas, as decisões algorítmicas tomadas sem o nosso pleno consentimento, sabendo que, na equação desses sistemas de técnicas de marketing, e-commerce – há interesses políticos diversos por trás dessas grandes corporações (ZUBOFF, 2021).

As decisões algorítmicas não levam em consideração, tão somente nossos interesses segmentados, desconectados de todos esses outros interesses agora apresentados (GILLESPIE, 2018).

Harari (2015) usando-se de exemplos estudos feitos em áreas que envolvem neurociência, tecnologia eletromagnéticas de mapeamento do funcionamento cerebral e do sistema nervoso central traz um forte argumento, contra a consciência e a sua possibilidade de ser a sede de um “EU” individual que delibera para além dos processos físico químicos:

Não são apenas hipóteses ou especulações filosóficas. Hoje, podemos usar scanners de cérebro para predizer os desejos e as decisões das pessoas bem antes de elas terem consciência disso. Em um experimento, pessoas são postas dentro de um enorme scanner de cérebro tendo em cada mão um interruptor. Elas são orientadas a apertar um dos dois interruptores, se tiverem vontade. Os cientistas, observando a atividade neural no cérebro, podem prever qual dos interruptores será pressionado bem antes de a pessoa ter consciência da sua intenção. Eventos neurais no cérebro indicam que a decisão começa — de algumas centenas de milissegundos a alguns segundos — antes que se tenha consciência da escolha (HARARI, 2015, p. 250).

Neste relato, evidencia-se o fato de a decisão consciente ser fruto de uma ilusão e crença em decidir, mas jamais uma realidade, pois o real é que simplesmente, num determinado momento, ter-se-á consciência da decisão que irá tomar, mas nunca

decidir pura e simplesmente, porque escolhemos o que queremos, sentimos e fazemos, mas, na verdade, somente constatamos processos decisórios estes que nos antecede enquanto estágio de consciência. Nesse sentido, ele complementa:

A decisão de apertar o interruptor da direita ou o da esquerda com certeza refletiu uma escolha. Mas não foi uma livre escolha. Na verdade, nossa crença no livre-arbítrio resulta de uma lógica defeituosa. Quando uma reação em cadeia bioquímica me faz querer apertar o interruptor da direita, eu sinto que realmente quero apertar o interruptor da direita. E isso é verdade. De fato eu quero apertá-lo. Mas as pessoas chegam equivocadamente à conclusão de que, se quero apertá-lo, é porque eu escolhi querer isso. Isso é falso. Eu não escolho minhas vontades. Eu apenas as sinto e ajo de acordo (HARARI, 2015, p. 250).

O exemplo do experimento de apertar um interruptor de alguém com o cérebro mapeado por um scanner, averigua as sinapses cerebrais ligadas ao sistema nervoso central, denotam que o cientista do experimento, aquele que acompanha os processos físico-químicos pelo scanner, tinha consciência da decisão, anterior a consciência da decisão no paciente, ou seja, o “Eu” externo do cientista sabia mais acima do “Eu” interno do paciente no experimento, mostrando então que ele era mero espectador do seu organismo e não protagonista dos processos decisórios. Mais uma colocação bem pertinente sobre o tema da escolha:

Contudo, as pessoas continuam alegando livre-arbítrio, porque até mesmo os cientistas não raro fazem uso de conceitos teológicos desatualizados. Teólogos cristãos, muçulmanos e judeus debateram durante séculos as relações entre a alma e o desejo. Eles pressupunham que todo humano tem dentro de si uma essência interior — a alma — que é o verdadeiro eu. Seguiram afirmando que esse eu é detentor de vários desejos, como os de possuir roupas, veículos e casas. Alegadamente, eu escolho meus desejos da mesma maneira que escolho minhas roupas, e meu destino é determinado segundo essas escolhas. Se escolho ter bons desejos, vou para o céu. Se escolho desejos ruins, sou enviado ao inferno. A questão que se apresenta é: como exatamente eu escolho meus desejos? Por que, por exemplo, Eva desejou comer do fruto proibido que a serpente lhe ofereceu? Esse desejo lhe foi imposto? Será que esse desejo surgiu dentro dela por acaso? Ou ela o escolheu “livremente”? Se não o escolheu livremente, por que puni-la por isso? (HARARI, 2015, p. 250-251).

Podemos ampliar os questionamentos de Harari (2015) no texto acima e exemplificar, por exemplo, se uma pessoa descobre não gostar de acordar cedo, se

ela consegue mudar esse desejo, esse sentimento de mau humor e de mal estar, todas as vezes que ela acorda cedo, ela simplesmente o mudará, sabendo a importância de levantar matinalmente para trabalhar, estudar, para cuidar dos filhos a serem levados para escola, ou para qualquer outra situação. Mas, como ela não escolhe não gostar ou desgostar de uma determinada situação e muito menos de uma pessoa, ou de outra, como acontece em vários relacionamentos que “fracassaram”, não se aperta um botão com efeito de deletar que não quer mais gostar e curtir sentimentalmente que se deseja gostar por exemplo.

Não se pretende chegar num laxismo o qual tudo é justificado por não ter culpa do desejo ter aparecido em nós diretamente por nossa participação consciente, e por isso, ele deve necessariamente não ser responsabilizado, mas, no entanto, muito menos se quer imaginar que a escolha é um campo absoluto de possibilidades, em que cada um está municiado, e, neste sentido, só depende da escolha em querer determinados resultados, os quais naturalmente eles se darão, como um passe de mágica.

Muitos poderiam dizer que é ingênuo demais pensar dessa forma, que todas as pessoas obviamente sabem não ser tão simples assim, quando se fala de escolha, mas, no entanto, quando vamos a fundo a várias concepções de escolha e livre arbítrio, em linhas gerais, se percebe essa crença na liberdade absoluta baliza e fundamenta várias ideologias sobre a liberdade.

Também é correto afirmar que só se pode responsabilizar e culpabilizar alguém por um determinado ato, de forma isolada de outros eventos, quando se constata que a responsabilidade, a escolha, o desejo, a vontade e a deliberação para assumir um determinado comportamento culposos foi exclusivamente desse indivíduo a ser punido, e somente dele.

Se formos correlacionar a todos os casos de crimes cometidos, por exemplo, ou a maioria deles, se o ato em si praticado foi uma escolha livre, espontânea, individual e exclusiva daquele que praticou tal ato vil, mais de 99 por cento dos casos, irá se perceber, que não foi um ato isolado, unilateral e pessoalmente decidido. Assim como a escolha de um “EU” isolado é uma mentira, a responsabilização individual, também, é uma falácia. Com essa afirmação, o autor ratifica esse âmbito da inexistência da escolha:

No entanto, uma vez aceito que não existe alma, e que os humanos não têm uma essência interior chamada “eu”, não faz mais sentido perguntar “Como é que o eu escolhe seus desejos?”. É como perguntar a um homem solteiro: “Como é que sua mulher escolhe as roupas dela?”. Na realidade, o que existe é apenas um fluxo de consciência, e os desejos surgem e passam em seu interior, mas não existe um eu que seja dono desses desejos. É por isso que não há sentido em perguntar se eu escolho meus desejos determinística, aleatória ou livremente (HARARI, 2015, p. 251).

E continua:

Duvidar do livre-arbítrio não é apenas um exercício filosófico. Existem implicações práticas. Se organismos realmente carecem de uma vontade livre, a implicação é de que poderíamos manipular e até mesmo controlar seus desejos utilizando drogas, engenharia genética ou estimulação cerebral direta (HARARI, 2015, p. 251).

Em última instância, é correto dizer ser possível o controle a alguns dos âmbitos humanos que poderia sofrer algum processo de alteração e ser vertido para o lado que corresponda a vontade do momento, ou acredita ser nossa intenção e desejo mais profundo, a modificar outros desejos indesejáveis, como, por exemplo, não sentir depressão em determinados casos, ter controle sobre as emoções e ações impulsivas em outros casos, ou até mesmo, esquecer um acontecimento histórico muito triste, ao qual não se consegue ressignificar, tais objetivos poderiam até ser alcançados, mas não por uma escolha livre, e sim, por meio de intervenções direta ou indiretas utilizando drogas, descobertas e manipulações da engenharia genética ou, estimulação cerebral, como o autor relata em vários experimentos feitos em ratos, em robôs ou nos próprios seres humanos; Harari (2015) relata vários desses experimentos.

O autor, cita um caso bem interessante, com um paciente acometido de transtornos pós-traumáticos, por conta da sua carreira militar:

Experimentos realizados com o Homo sapiens indicam que, assim como os ratos, humanos também podem ser manipulados e que é possível criar ou extinguir sentimentos complexos como amor, raiva, medo e depressão, estimulando os pontos certos no cérebro humano. Militares nos Estados Unidos começaram recentemente a fazer experimentos mediante a implantação de chips de computador no cérebro, na expectativa de usar esse método para tratar soldados que sofrem de transtorno de estresse pós-traumático. No Hospital Hadassah, em Jerusalém, médicos foram pioneiros em um tratamento

inovador para pacientes que sofrem de depressão aguda. Eles implantaram eletrodos no cérebro do paciente e os conectaram a um minúsculo computador introduzido no peito do paciente. Ao receber um comando do computador, os eletrodos utilizam correntes elétricas fracas para paralisar a área do cérebro responsável pela depressão. O tratamento nem sempre é bem-sucedido, mas em alguns casos os pacientes relataram que o sentimento de vazio escuro que os atormentava havia desaparecido como que por magia. Um paciente queixou-se de que vários meses após o tratamento tivera uma recaída e fora acometido de grave depressão. Ao ser examinado, os médicos descobriram a causa do problema: a bateria do computador havia descarregado. Quando trocaram a bateria, a depressão rapidamente desapareceu (HARARI, 2015, p. 252).

Harari (2015), destaca sobre o casamento entre a biotecnologia com os avanços na área da inteligência artificial, e o fenômeno que ele nomeia como tecnohumanismo. Ainda na visão do autor, está muito próximo um futuro por meio desses avanços, no qual o ser humano será capaz de realizar certas intervenções por meio dos avanços da neurociência, do mapeamento do cérebro e da compreensão direta para traumas e suas manifestações fisiológicas, sua reação físico-química no organismo e seu impacto nas emoções, que, provavelmente, não por escolha, por intervenção cirúrgica e tecnológica, muitos dos males humanos serão banidos, se não para todos, mas para alguns seres humanos dotados dos meios financeiros que darão acesso a essas benesses da ciência, assessorada pelos avanços do aprendizado profundo, por meio da inteligência artificial.

7.1 O Pensamento É Uma Exclusividade Humana

Há muito tempo, a filosofia, desde os períodos mais longínquos, tem questionado quais seres são realmente capazes de pensar, assim como a religião, também, se propôs a essa investigação. Muitos pensadores como Aristóteles, Kant, Hegel, por exemplo, se debruçaram sobre essa tarefa e, sem se prender em nomes específicos, os filósofos concordam em afirmar que somente o ser humano, dentro do gênero animal, é capaz de racionalidade e pensamento, mais elaborado; no caso dos teólogos, essa capacidade se estendeu a entidades, como anjos, demônios, “deuses” ou “deus”, seres pessoais e dotados de inteligência e discernimento (AQUINO, 2008), no entanto, aos animais e vegetais, já era uma questão fechada, e pensar outros

“seres” ou formas de vida, ou não vivas, capazes de pensar, isso nem era mais posto em questão (ARISTÓTELES, 2006).

No entanto, por volta de 1800, começou-se a questionar até que ponto não mais animais, vegetais ou entidades espirituais, mas máquinas, robôs ou computadores seriam capazes de pensar, tal e qual o ser humano pensa, ou até, de forma superior ao mesmo, ou seja, ao menos enquanto hipótese, especulação e postulados, tal questionamento ser algo aparentemente já superado, volta ao cenário discursivo e, com muita força, é o que aconteceu, por exemplo, com a criação, ou a tentativa, da máquina lógica de *Maquand*, ou ábaco lógico, pois, embora sem obtenção de muito sucesso no nível de realizar cálculos lógicos na época, mudaria, para sempre, o curso de se pensar essa temática, e novas e sucessivas descobertas e estudos sobre o tema passaram a serem desenvolvidos e motivar as pesquisas, como o tema do presente e do futuro por excelência (QUEIROZ, 2007).

Veremos na sequência deste capítulo, algumas das tentativas e postulações e, principalmente, as reflexões e contribuições do filósofo americano Charles Sanders Peirce.

7.2 Conceito De Máquinas Simbólicas

Iniciemos, pois, com uma citação está a pontuar a relevância daquilo ao qual iremos tratar neste capítulo, para se chegar a uma aproximação, se uma máquina é capaz de pensamento e em qual sentido, ou nível. Começemos então pela conceituação de uma máquina simbólica:

Máquina simbólica tornou-se uma designação metafórica comum para o computador, mas semioticistas têm razão ao generalizar está designação para máquina semiótica. Mas o que é uma máquina semiótica? Se é apenas uma máquina envolvida em processos sígnicos, então uma máquina de escrever pode ser chamada de máquina semiótica. Mas se é uma máquina que envolve não apenas processos sígnicos, mas também a capacidade de criar processos de produção e interpretação de signos (ou semiosis) então pode haver dúvidas se meros computadores podem ser chamados de máquinas semióticas (NÖTH, 2007, p. 159).

A citação postula questões extremamente esclarecedoras sobre o tema. Tal ponto, iremos explicar durante este capítulo, assim como a próxima citação refere-se a uma máquina semiótica mais do que simples máquinas de calcular; elas deviam ser concebidas como máquinas de processamento simbólico” (NÖTH, 2007).

Aqui está apresentando questionamentos fundamentais em até que ponto uma máquina é mera processadora de símbolos - ou, podemos dizer, capazes de produzir inferência sobre os mesmos, o que iremos denominar de semiose, conceito dado pelos estudiosos da área, ou semiotistas:

Newell pretendia construir uma ponte teórica entre a ciência dos seres vivos inteligentes, ou ciência cognitiva, e a ciência das máquinas inteligentes, ou ciência da computação, e a Inteligência Artificial (IA) (NÖTH, 2007, p. 160).

Um divisor de águas, nesse processo de averiguar em qual medida podemos atribuir as máquinas, com toda coerência, a capacidade de ter inteligência, ter cognição e falarmos de uma inteligência artificial, a qual, só se diferencia enquanto a natureza, em relação à inteligência humana, mas talvez não se diferencie enquanto a quantidade e, principalmente, qualidade nos processos de intelecção e cognição, mas, ao contrário, pode até superar a inteligência humana nos níveis de semioses? Isso que tentaremos averiguar na sequência. Peirce traz algumas contribuições para começar a pensar esses pontos que foram postulados por autores como Newell e Kramer:

De acordo com Peirce, um símbolo é um signo que se relaciona com o objeto por ele designado de acordo com 'uma lei ou regularidade' (CP 2.293). Ambos, palavras e números, pertencem a subcategoria de símbolos remáticos (NÖTH, 2007, p. 160).

Primeira coisa que precisamos entender é o conceito de um símbolo. Segundo o autor, para poder investigar até que ponto uma máquina ou um computador é capaz de fazer essa associação interna entre signo e objeto, a tal ponto, o qual seja uma lei de significação, tão complexa, como aquela a qual o ser humano é capaz de realizar.

Para ser capaz de começar a entender os meandros dessa distinção ou aproximação entre a semiose humana e por assim dizer das máquinas e

computadores, vamos aprofundar mais os conceitos com a definição de signo apresentada por Peirce:

[...] Um signo é um fenômeno material, ou meramente mental, relacionado com um fenômeno anterior, objeto do signo, resultando em um outro signo, o interpretante, que fornece uma interpretação do primeiro signo em relação a seu objeto. A semiose é um processo dinâmico no qual o signo, afetado por seu objeto, desenvolve seu efeito no interpretante. O signo não serve como mero instrumento do pensamento, ele tem uma dinâmica própria que é independente de uma mente individual. Além do mais, a semiose não está restrita a produção e interpretação de signos em humanos (NÓTH, 2007, p. 162).

O signo, para o autor, não é algo criado, fabricado espontaneamente e a bel-prazer por um ser humano qualquer, é mais profunda a questão. Ele nasce como resultado de um fenômeno material ou mental, que, enquanto fenômeno, podemos assegurar que é um acontecimento, e, enquanto tal, independe da nossa vontade ou controle sobre ele, ao contrário, ele por assim dizer que nos controla, se inscreve em nossa consciência, produzindo um interpretante que é um signo também; portanto, há uma modificação do sujeito pensante, pois é afetado, não simplesmente de forma individual, ou que seria algo subjetivo, mas de forma objetiva, pela lei, “força coercitiva da realidade” sobre o indivíduo em seus processos deliberativos.

Dado essa asserção, vamos falar um pouco sobre o conceito de Sinequismo de Peirce, constitui-se na continuidade entre mente e matéria, e principalmente, de tal forma a qual há ideias para além da localidade da mente humana como o receptáculo exclusivo das mesmas. Quer se chegar ao ponto de entender as dimensões triádicas denominando-se num processo de semiose perfeita, para averiguar com mais precisão esses elementos, quando se trata de uma máquina, como o computador:

[...] Se definirmos a semiótica Peirceana como 'a doutrina da natureza essencial das variedades fundamentais das semioses possíveis' (CP 5.488) e semiose como a ação 'inteligente ou a ação triádica do signo' (CP 5.472-73) envolvendo 'uma cooperação entre três sujeitos, como um signo, um objeto e seu interpretante' (CP 5.484), e se aceitarmos a 'suposição provisória de que o interpretante é [...] um análogo suficientemente próximo de uma modificação na consciência' (CP 5.485), a ideia de máquina semiótica deve parecer uma contradição. A semiótica, de acordo com tais premissas, parece pressupor organismos vivos como produtores e interpretadores de signos. Se a ação do signo' pode também se desenvolver em máquinas, se a

semiose pressupõe vida, este é um problema a ser examinado tendo como base a semiótica de Peirce. (NÖTH, 2007, p. 162 - 163).

Portanto, sem aprofundar os pormenores da citação, concentrando-se na dimensão triádica: signo, objeto e seu interpretante, veremos em qual sentido, as máquinas são capazes de realizar algum nível, ou todos os níveis de semioses, tal e qual se realiza no ser humano.

Peirce considera a questão a qual toda máquina é uma máquina de raciocínio, no entanto, não necessariamente uma máquina semiótica, uma vez que uma máquina de raciocínio, como uma calculadora, não necessariamente é uma máquina semiótica: “[...]embora capaz de raciocinar de acordo com as premissas anteriores, não é capaz da 'produção triádica do interpretante' e opera apenas como um *quasi-signo* (CP 5.473)” (NÖTH, 2007, p. 162).

O ponto aqui é que uma calculadora, por exemplo, ou as máquinas lógicas de *Marquand* eram capazes de um certo raciocínio, como a calculadora em que ela processa dados e realiza uma equação. No entanto, depende dos procedimentos humanos em fornecer esses dados e programar algoritmos de equação, para produzir raciocínio. Dessa forma, não há um processo e fenômeno com o meio ou objeto, mediada por um signo, que se produz um interpretante na mesma, para haver uma semiose perfeita; por essa razão, fica situada num nível de quase-signo e portanto, não realiza uma semiose em todos os elementos de produção. Neste sentido, se situa o termostato e o termômetro, que se encontram na dimensão de quase-signo e portanto, quase-semiose:

A aceleração do pulso é provavelmente um sintoma de febre e a elevação da coluna de mercúrio em um termômetro [...] é um índice de um aumento da temperatura atmosférica, que, todavia, age nele de forma puramente bruta e diádica. Nestes casos, entretanto, uma representação mental do índice é produzida, e é chamada de objeto imediato do signo; e este objeto produz triadicamente o efeito desejado, ou adequado, na forma de outro signo mental (CP 5.473, *apud* NÖTH, 2007, p. 164).

Então, por primeiro, chegamos à seguinte conclusão em relação aos processos semióticos:

Os processos semióticos das máquinas são considerados genuínos: Signos são produzidos por humanos, mediados por máquinas, e interpretados por humanos. Nessa cadeia clássica de comunicação, o computador pertence a mensagem. Remetente e destinatário humanos são, ou duas pessoas distintas, ou a mesma pessoa em uma situação de auto-comunicação. Nestes processos de comunicação mediados por computador, ele serve como uma extensão semiótica da semiose humana; ele é usado como a mais poderosa ferramenta para manipulação mais eficiente da semiose humana. Trata-se do desenvolvimento mais recente na extensão semiótica de humanos em um processo cultural que começou com a invenção da pintura, escrita, impresso, fonografias, máquinas de escrever e outras mídias [...]. Entretanto, as mensagens produzidas por um computador, na interface de humanos e máquinas, são, ou mensagens transportadas por um remetente humano e mediadas pelo computador, ou são quasi-signos resultando de uma extensão automática e determinística da semiose humana (NÓTH, 2007, p. 166).

Neste sentido, o computador pode ser considerado como processador de signos, mas sempre no cenário que um humano o produz, o manipula por meio do aparelho computacional e o interpreta, sendo então que o computador, nada mais contribui, fora da sua instrumentalidade como extensão humana, e nunca como um fim em si mesmo. Portanto, não há semiose por parte da máquina, até então, mais sofisticada, mas, a qual, permanece passiva nas instâncias simbólicas.

7.3 Extensão Da Mente/Pensamento Às Máquinas

A princípio, vemos uma participação a nível de mediação entre humanos e humanos, por meio de um computador, que, no entanto, ele mesmo, nesses casos, permanece num nível passivo, em relação à tríade semiótica, tal e qual, foi explicada acima.

No entanto, começa a surgir uma mudança de leitura, ou de paradigma, quando surge os questionamentos, com foco em descobrir como computadores podem pensar, ter intenções e até em qual sentido os mesmos possuem mente. Embora encerre as máquinas como mera máquina de processamentos de sinais, mas a extensão da mente nas máquinas, é pré-anunciada por Peirce:

É diferente a resposta de Peirce a questão da mente na máquina. Apesar de sua teoria de quasi-semiose mecânica, seu argumento é que enquanto máquinas não funcionam como mentes humanas em

todos os aspectos, elas o fazem em parte; ao mesmo tempo máquinas devem ser vistas como mentes mecânicas (NÖTH, 2007, p. 169).

Na visão de Peirce (2014), ao invés apenas de elevar a máquina, por assim dizer, a capacidade de semiose humana, ele compara a mente humana nos níveis de processos mecânicos das máquinas e mostra que mente não é exclusividade humana:

Insisto no fato que, de forma similar, um homem possa ser considerado uma máquina que converta, digamos, uma sentença escrita expressando uma conclusão, tendo ele, o homem-máquina, sido alimentado com uma afirmação escrita de algum fato, como uma premissa. Desde que essa atuação não seja mais do que aquela que uma máquina faria, não tem nenhuma relação essencial com a circunstância de que a máquina funciona por engrenagens, enquanto um homem funciona por um arranjo não muito bem conhecido de células cerebrais (CP 2.59, *apud* NÖTH, 2007, p. 170).

Peirce, pondera, a diferença abissal entre humano-máquina o qual sendo alimentado por uma premissa, é capaz de produzir um output diferente, e não somente reproduzir como uma repetição, sem nenhuma intervenção, porque, enquanto a máquina é uma engrenagem reprodutora do mesmo, o homem, por ser formado de células cerebrais, ele não meramente reproduz mensagens, mas é capaz de pensar sobre elas, entende-las e até modifica-las. Há liberdade, autonomia e pensamento no homem, enquanto somente processamento de signos nas máquinas.

7.4 Extensão Da Mente/Pensamento No Tinteiro

Após a comparação homem máquina, dentro do seguimento da teoria de extensão da mente, para além do *locus* mental humano, vem a teoria de quase-mente no tinteiro, que vamos entender de forma mais abrangente:

[...] Peirce chega ao ponto de atribuir mente e pensamento ao mundo físico 'O pensamento não está necessariamente conectado com um cérebro. Ele aparece no trabalho das abelhas, nos cristais e por todo o mundo puramente físicos' (CP 4.551, *apud* NÖTH, 2007, p. 171).

Voltamos a um questionamento que se encontra na introdução deste trabalho, quando asseveramos estar aparentemente encerrado o assunto de mente ou pensamento atribuído a seres outros da natureza, que não fosse o gênero humano,

pois, Peirce não reduz a noção de pensamento, ao cérebro humano, mas reconhece no mundo físico, algo como que o “pensamento encarnado”, no trabalho das abelhas, numa teia de aranha, obras não humanas. Porém notoriamente expressam inteligibilidade e complexidade, como também uma inscrição, como de um livro por exemplo. Não se trata aqui do autor estar desconhecendo a tradição filosófica e afirmando que uma abelha e o ser humano realizam semioses no mesmo nível, mas ser é inegável perceber uma lógica, raciocínio e processos mentais para além única e exclusivamente como um fenômeno puramente humano. Vejamos mais uma passagem que complementa esse sentido:

Um psicólogo remove o lóbulo de meu cérebro [...] e então, quando descubro que não posso mais me expressar ele diz, 'veja que sua faculdade da linguagem estava localizada naquele lóbulo'. Sem dúvida que estava; e assim, se ele tivesse roubado meu tinteiro, eu não seria capaz de continuar minha discussão até que conseguisse outro. Sim, os próprios pensamentos não viriam a mim. Então minha faculdade de discussão está igualmente localizada no meu tinteiro ... uma localização no sentido em que uma coisa pode estar em dois lugares ao mesmo tempo (CP 7.366, *apud* NÖTH, 2007, p. 171 - 172).

Peirce compara um lóbulo cerebral humano, onde poderia estar alojado uma série de informações a um tinteiro – espécie de caderno, no qual fazemos inscrições, de tal forma que o ato de escrever, permite processos de cognição, interpretação, entendimento muito mais apurado e complexo como se simplesmente pensássemos sobre aquele determinado assunto, de tal maneira a qual, perdendo esse caderno, seria semelhante a retirar esse lóbulo cerebral o qual guardava as informações que ali estavam registradas. Portanto, a teoria da quase-mente no tinteiro se estende a perceber que a mente não é algo o qual sempre se localiza num humano somente.

Esse é o pragmatismo peirceano. A mente, assim como o tinteiro, são aspectos de um mesmo processo cognitivo e semiótico, um, enquanto ideia, permanece interno, enquanto pensamento na consciência, e outro, enquanto escrita, manifestação material, mas parte integrante e indissociável do mesmo processo. Então, aí está a importância de se perceber que o signo é condição para o pensamento uma vez que o mesmo esteja associado a um objeto o qual o determina: “Peirce defende que a ideia, ou pensamento, transportado pelo signo não pode existir antes deste signo ser manifesto externamente; ao invés disso, existem, simultaneamente, a ideia e sua representação” (NÖTH, 2007, p. 172).

O ponto central aqui é compreender o ponto de, para Peirce, entender que a ideia seja antes cunhada independente do signo e ao objeto ao qual ela representa seria por primeiro uma ideia falsa, e segundo, uma forma de imposição do conceito sobre a coisa, mas um conceito que foi imaginado, criado, pensado, independente da coisa. Ele sempre estará errado, justamente por isso, defende a concepção a qual simultaneamente na experiência, no fenômeno, há o surgimento do signo assim como da ideia, porque ambos se conversam e são interdependentes, um do outro, assim, pode-se falar de uma representação sem uma adição do sujeito por isso tem caráter de lei universal.

Para falarmos do objetivo de nossa discussão, até que ponto podemos atribuir ou não, pensamento genuíno as máquinas, precisamos entender seus processos de controle, e que sejam, prioritariamente, internos, a tal ponto o qual o quanto mais internos possam se provar, mais pode-se atribuir capacidade semiótica a elas, tal e qual, não apenas, acontece com os seres humanos, mas também, como toda a vida orgânica em geral, vejam esse trecho de Pattee (1997, p. 29):

Controles são lógicos e condicionais. A vida se originou com controles semióticos. Controles semióticos requerem medida, memória e seleção, nenhum dos quais pode ser totalmente descrito por leis físicas que, ao contrário de sistemas semióticos, são baseados em energia, tempo e taxas de mudança. [...] Para funcionar eficientemente, controles semióticos, em todos os níveis, devem prover descrições simples do comportamento dinâmico complexo dos sistemas de entrada e saída, que chamamos de sensores, detectores de características, reconhecedores de padrões, dispositivos de medida, transdutores, construtores e atuadores (*apud* NÓTH, 2007, p. 174).

A autonomia que o organismo possui, e o quanto mais possui, é o ponto-chave dos processos semióticos. Aí está o conceito de autopoiese perfeito, operado pelo ser humano, na cadeia evolutiva e da vida animal dos organismos biológicos, mas que, podemos falar, que alguns maquinários atingem pela sua interação com o meio, e as respostas as quais eles manifestam, são, certamente, sistemas alopoiéticos, como é o caso do termostato:

Máquinas podem também exercer controle ambiental. Um simples termostato, e mecanismos de realimentação, servem a propósitos de controle ambiental. Mas ao exercer tal controle, a maioria deles é apenas uma extensão dos humanos. Enquanto uma máquina pode ter

controle sobre seu ambiente, é o usuário humano que detém o controle da máquina (NÖTH, 2007, p. 174).

A máquina projetada pelo ser humano, como um termostato que liga um aparelho que irá refrigerar um ambiente, pode até ter um controle programado de repetir o mecanismo ao qual ela foi constituída, com base em algoritmos de respostas a comandos externos. No entanto, sua resposta será sempre a mesma perante o mesmo fenômeno, a não ser que o humano a re programe, a dar uma resposta diferente. Portanto, a máquina, em última instância, sempre dependerá de um ser humano, enquanto o humano, como que se auto-programa, se reconfigura de maneira autônoma.

7.5 Quase Autopoiese – Sistema Aloiéticos

Na esteira dessa reflexão proposta por Peirce, temos uma passagem pertinente a essa discussão:

[...] Em consequência, 'toda máquina [...] é destituída de tal originalidade, de qualquer iniciativa. Ela não pode encontrar seus próprios problemas, ela não pode se alimentar. Ela não pode se orientar entre diferentes procedimentos possíveis' (NÖTH, 2007, p. 174).

O que fica evidente aqui é a falta da capacidade de autoajuste, de percepção autônoma de seus próprios problemas e iniciativa de propor uma solução eficaz, não externamente programável, mas autoprogramável, é o que faria da máquina, em perfeita medida, um “ser” perfeitamente semiótico em seus processos.

7.6 Autômata: Uma Aproximação Da Autonomia Das Máquinas A Autonomia Humana

Um autômato seria uma primeira tentativa, mais atualizada, para um início de sistemas de autonomia nos processos artificiais, por ser capaz de realizar certas tarefas por conta própria, assim como, entramos, no tema da autorreprodução, mais uma face da implementação da autopoiese nos seres artificiais. Essa passagem

mostra o que queremos demonstrar: “Vida artificial está sendo criada em telas de computador e a possibilidade de produzir robôs capazes de se manterem, e até se auto-reproduzirem, está sendo explorada. O biólogo Kawade (1999, p. 373), nos diz também que:

Se, em um futuro previsto, 'sistemas moleculares auto reproduzíveis' forem criados pela mão humana, [...] então esta distinção vai também desaparecer. Mesmo se a síntese completa de uma célula viva não for alcançada, várias estruturas orgânicas artificiais que realizam parte das funções de células completas ou tecidos naturais e organismos serão provavelmente feitas num futuro próximo, tornando vaga a fronteira entre a máquina e a coisa viva (*apud* NÖTH, 2007, p. 176).

Em última instância, não importa se fomos nós humanos que demos o primeiro passo na criação de seres maquinários, computacionais, autônomos e autopoieticos, que, mesmo sem necessariamente desenvolver funções celulares completas, mas possam ser responsáveis pelos processos de auto nutrição, intervenção com o meio, e que, sejam capazes de se reproduzirem, se consertarem, sem o auxílio de um humano gerenciando o processo, não estamos falando mais de uma dependência humana e mesmo de uma certa contribuição humana, em que os parâmetros de autogestão dependam de outros, para evoluírem e se autogerirem, não só, a fronteira entre homem e máquina será superada, entre vivos e artificiais, mas talvez, num processo de autogerenciamento, possam criar e produzir uma outra forma de vida e de ser, que nem mesmo, nós pensamos ou intuimos. No entanto NÖTH (2007), faz uma ressalva, conforme o texto aponta:

Apesar da similaridade entre a autopoiese de tal sistema (auto reproduzível) e um organismo biológico, existe também uma importante diferença. O autômato auto-reproduzível é desprovido do tipo de criatividade genética que acontece na reprodução biológica, e que é a fonte da diversidade das espécies. Uma máquina capaz de produzir uma réplica exata de si mesma é ainda uma máquina determinística, visto que sua saída é precisamente determinada pelo projeto da máquina. Von Neumann chamou este fenômeno de o limite da complexidade: 'Quando sistemas artificiais geram objetos, há uma degradação de complexidade entre o agente que constrói e o objeto construído; ao mesmo tempo, sistemas biológicos podem manter, e até mesmo aumentar, o nível de complexidade de seus produtos' (NÖTH, 2007, p. 177).

Por enquanto, Von Neumann fez uma crítica em relação ao sistema auto reprodutível entendido na época, que funcionaria como uma espécie de clonagem de si mesmo, enquanto máquina que produz sua cópia, mas, não está hoje totalmente descartável a ideia, associada à Inteligência Artificial e aos processos de *machine learning*, em que máquinas aprendem, são capazes de acumular dados e acessá-los assim como cruzar informações lógicas com uma capacidade e otimização de resultados muito maiores e mais assertivas que as nossas, e fazer projeções, hipóteses, tirar conclusões mais evoluídas, já em alguns campos de sua aplicação, permitindo que alcancem um melhoramento de si mesmas, muito maiores que o ser humano possa alcançar, talvez, esse processo possa acontecer de forma colaborativa, homem – máquina, talvez, venha a ocorrer, de forma totalmente independente de nosso controle, intervenção e mínima participação (HARARI, 2015).

7.7 Inteligência Artificial E Inteligência Aumentada E Os Níveis De Semiose Perfeita

Quando falamos de uma aproximação e até vislumbrar a possibilidade de superação do pensamento humano pelas máquinas, dado o avanço tecnológico e mesmo a autonomia e a capacidade autopoietica das mesmas, podemos utilizar do tema da IA em consonância com o tema da Inteligência Aumentada, trazida à tona, pelo estudioso “Peter Skagestad identifica duas visões distintas que têm estimulado as pesquisas sobre inteligência baseada em computação. Ele as chama de 'Inteligência Artificial' e 'Inteligência Aumentada'” (SKAGESTAD, 1996 *apud* NÖTH, 2007, p. 125)”. Nesse sentido, outro ponto importantíssimo para a discussão, se encontra neste trecho:

A pesquisa em Inteligência Artificial pode ser caracterizada como programação de computadores com o intuito de criar máquinas que possam pensar da mesma maneira, ou melhor, do que seres humanos. A pesquisa em Inteligência Aumentada, por sua vez, é a programação de computadores com o intuito de promover uma base computacional para o aumento ou incremento do pensamento humano, assistindo-o, não tentando substituí-lo por simulação em máquinas (RANSDELL, 2007, p. 19).

Enquanto a inteligência Artificial pode superar a capacidade cognitiva e a complexidade do pensamento humano, a Inteligência Aumentada surge com o intuito de, com base na programação de computadores e munindo o ser humano do pensamento computacional e com o amplo auxílio das máquinas, aprofundar o pensamento humano em seus processos, assistindo-o e o incrementando com essas noções. Nesse sentido, ter o computador como um necessário aliado humano, rumo a progredir processos sempre mais complexos de inteligência humana, que dificilmente o humano, sem o aparato computacional, seria capaz de alcançar.

Dentro dessas noções Skagestad distingue entre Inteligência Artificial e Inteligência Aumentada, como tipos de metas da programação que correspondem ao que ele considera duas 'revoluções na computação' (NORTH, 2007), ou seja, é entendido pelo autor a nível de uma revolução, pois, a IA será capaz de promover formas mais aprimoradas de inteligência ampliando a cosmovisão de mundo, certamente superará a ponto de passar há um outro patamar, os níveis de cognição humana. Na sequência, podemos encontrar a seguinte afirmação:

Ambos, a Máquina de Turing e o Memex, tentam mecanizar funções específicas da mente humana. O que Turing tentou mecanizar foi a computação e, de maneira geral, qualquer processo de raciocínio que pudesse ser representado por um algoritmo; o que Bush tentou mecanizar foram os processos associativos por meio dos quais trabalha a memória humana. [...] O Memex, que tenta replicar a memória humana, e, portanto, pode ser visto como corporificação de uma 'memória artificial', não tinha como intenção rivalizar com a mente humana [como faz a Inteligência Artificial] mas sim estender seu alcance, disponibilizando mais rapidamente seu conteúdo, e selecionando os registros mais úteis para uma dada situação, quando necessário. Esta ideia inspirou diretamente o programa de pesquisas conhecido como 'inteligência aumentada' (Inteligência Aumentada), formulado em 1962 por Douglas Engelbart, com um agradecimento explícito a Bush (RANSDELL, 2007, p. 21).

Temos, então, a seguinte constatação por Skagestad:

A máquina de Turing é o ancestral da máquina de inferência, dentro do escopo de um computador pessoal [...], enquanto o Memex de Bush é o ancestral de muitas das características a que nos referimos, coletivamente, como a interface com o usuário (RANSDELL, 2007, p. 22).

Se, por um lado, podemos dizer que Bush tem uma visão que preanuncia uma colaboratividade entre o ser humano e a computação, Turing está mais preocupado com a capacidade de inferência e semiose das máquinas, igual, semelhante ou superior a humana. Temos então pesquisadores que estavam primitivamente modelando avanços de hoje, embora em linhas bem distintas, porém com certas aproximações, do rumo, funções e aplicações, dos avanços tecnológicos nas áreas de computação. Skagestad, no entanto, faz uma ressalva importante:

Primeiro, a máquina de Turing e o Memex, cada um destes forneceu um pedaço indispensável da tecnologia que acabou sendo conhecida como o computador pessoal, e que podemos hoje escolher por conceitualizar como uma máquina de Turing pessoal ou como um Memex computadorizado. Segundo estas duas construções não são rivais, no sentido de oferecerem soluções conflitantes para o mesmo problema; Bush e Turing estavam abordando problemas inteiramente diferentes, e então suas respectivas soluções não conflitam diretamente. Terceiro, estas duas construções incorporam concepções diferentes da mente humana em geral e da interação homem-máquina, em particular (RANSDELL, 2007, p. 23).

O importante notificar aqui é o ponto pelo qual partindo de intenções e noções diferentes entre si, ambos contribuíram de forma extraordinária, para os processos atuais e evolução, aquilo a qual chamamos de pensamento computacional. Difícil atualmente pensar um avanço em qualquer campo de conhecimento e seguimento científico, industrial ou de planejamento de cidades, por exemplo, que não haja uma ampla contribuição das tecnologias computacionais inseridas diretamente nesses avanços.

Encerramos este capítulo, comentando esta citação final de Skagestad dialoga com aquilo o qual consideramos o título desta reflexão, pontuando o que podemos entender como aceitável quando falamos na fronteira ou colaboração das capacidades ou aptidões semióticas entre homem e máquina:

Turing considerava o ser humano como essencialmente indistinguível de uma máquina; Bush considerava o ser humano essencialmente como sendo um usuário de máquinas, e procurou construir máquinas de manipulação de símbolos que seriam antes 'máquinas pensantes', no sentido de 'máquinas para se pensar com', e não 'máquinas que pensam'. Enquanto a visão de Bush serviu de inspiração para uma vasta indústria que está transformando rapidamente nossa cultura e sociedade, a visão de Turing tornou-se o paradigma diretor do programa de pesquisas conhecido como Inteligência Artificial, e

também de toda a área interdisciplinar conhecida como Ciência Cognitiva..., tão presente a influência deste paradigma que frequentemente ouve-se dizer que o único modelo de mente disponível, compreensível e bem detalhado, é o modelo computacional. Há, entretanto, um outro modelo de mente que se encontra disponível - um que, embora não tenha sido elaborado por Bush, de total apoio ao programa de pesquisas que Bush iniciou, programa hoje conhecido como 'Inteligência Aumentada'. O modelo a que me refiro foi desenvolvido no século XIX por Charles S. Peirce, e foi recentemente defendido por James Fetzer como o modelo semiótico da mente (RANSDELL, 2007, p. 24-25).

Fica evidente, enquanto Turing estava preocupado em avaliar a capacidade pensante de uma máquina e fazendo conexão com o que vislumbramos hoje, podemos notar indícios de que os processos de aprendizagem de máquina, memória e neste sentido acúmulo de informações/dados, os processamento dessas informações, semelhante o ponto quando pensamos em termos cerebrais nas sinapses, em termos computacionais nas redes neurais e otimização de processamento, assim como conclusões lógicas, em menor tempo como com leituras simultâneas de muito mais dados que a mente humana pode suportar, vemos, de longe, um horizonte de superação, que, no entanto, isso não deve ser o intuito e preocupação de como espontaneamente irá ou não acontecer, assim como, segundo Bush, termos do conceito de Inteligência.

Aumentada, como uma indispensável contributiva da capacidade e ampliação cognitiva humana, de tal forma, que o avanço em qualquer campo de estudos que possamos pensar, não se pode abrir mão, de ter como base, as contribuições e implementação da tecnologia presente nas interfaces que permitem a comunicação humana, assim como, amplia sua qualidade nos raciocínios.

8 O DILEMA DA LIBERDADE NAS REDES A PARTIR DO PENSAMENTO DE FOUCAULT E BOURDIEU

Questionar a variabilidade do corpo ou a sua invariabilidade é algo ao qual hoje, mais do que nunca, entra em cena, quando nós falamos das redes sociais e das chamadas *big techs*: *Apple*, *Amazon*, *Alphabet*, *Microsoft* e *Facebook*, por exemplo, como grandes coletoras de dados pessoais, e, por meio disso, o possível uso, munido do poder de conhecimento segmentado de cada usuário com interesses políticos e de consumo, acima das necessidades e dos interesses pessoais (HARARI, 2015).

Essa discussão muito pertinente hoje fora abordada anteriormente, sem a direta correlação com a big data, mas que, autores como Foucault e Bourdieu traziam reflexões importantes, para podermos refletir sobre alguns desses pontos, como nos mostra esse texto de David Cousens Hoy:

O corpo é invariável ao longo da história e da cultura ou é produto da constituição social? Com exceção de Nietzsche, os filósofos canônicos modernos, desde Descartes, geralmente consideram a primeira alternativa como certa, se é que pensam sobre o corpo. Em contraste, recentes pensadores franceses como Michel Foucault e Pierre Bourdieu apresentam argumentos estranhos para levar a segunda hipótese mais a sério (HOY, 2004, p. 1).

Iremos trabalhar principalmente com a segunda hipótese, a qual o corpo é possivelmente variável, não nascendo inatamente pré-definido, mas com as estruturas sociais já postas podem, talvez, determinar esse corpo para um determinado formato existencial, o qual, talvez, historicamente, pouco se possa fazer ou nada, para mudar esse “determinismo social”. Ao menos, no que diz respeito, as deliberações de cada sujeito, considerado ser dotado de “livre arbítrio”, mas que o mesmo possa não passar simplesmente de mera ilusão (HARARI, 2015).

Por outro lado, os métodos científicos encerravam os humanos em caixinhas e os tiravam de sua historicidade, que é a marca do humano (HOY, 2004). Segundo o autor, essa é a crítica feita por Foucault, que condena várias das postulações científicas, em todos os campos de atuação, tentando definir o ser humano através de supostos estudos sobre o corpo, os quais para ele não passavam de juízes do poder

que discursivamente deliberam sobre as pessoas, para além mesmo do que a história e a existência poderiam demonstrar (HOY, 2004).

No entanto, vamos transitar sobre as ponderações consideradas por HOY (2004), pelas análises feitas por Foucault e Bourdieu. Se compararmos Foucault a Bourdieu, num primeiro momento, o primeiro é mais liberal na maleabilidade do corpo, já o segundo é quase que unanimemente descrente dessa possibilidade real de mudança. Portanto é a cultura é a responsável a moldar o corpo, nada de um determinismo biológico, mas culturalmente hábitos, *hexis*, comportamentos permanentes e cristalizados são confeccionados historicamente (HOY, 2004).

Imaginar um humano perfeitíssimo ou bom, antes da história ou do convívio social e cultural, seria cair num inatismo ou numa ideia de humano - “pré-humano”, pré-história, que o coloca num estado melhor, e foi a cultura responsável por o corromper, de alguma forma, talvez, fazendo alusão ao “estado de natureza” em Rousseau. Também ao conceito de “Jusnaturalismo”, ou seja, Foucault não pretende fazer qualquer alusão a uma ideia de sujeito constituído, pré-história, porque tudo o que nos tornamos se constitui historicamente (BOURDIEU, 1989).

Então, como apresentar uma crítica a uma ideia de “melhor” humano que foi corrompido pela história, sem recorrer a estados anteriores, como faz a religião, com a ideia de queda, onde os humanos anteriores ao pecado eram melhores? Foucault aqui entende-se a história é volúvel, moldável, alternável, e, neste sentido, dado algumas análises das estruturas postas, o humano nela presente poderia ter outras configurações, com a possibilidade de ser melhores do que estão dadas atualmente (HOY, 2004).

A partir de então, o autor propõe a importância de tomar consciência dos processos de “deformação” cultural do corpo, que pouco influi em um poder real de mudar ou “corrigir” o corpo. Mas que é indispensável perceber essa deformação, para pensar em possíveis alternativas de resistência (FOUCAULT, 1986). No entanto, a resistência de Foucault é um conceito plausivelmente admissível? É possível historicamente de fato romper com todos os processos instituídos de deformação do humano e nos reconfigurar numa remodelagem melhor e mais realizadora do humano? (HOY, 2004).

Talvez, sem acreditar num humano perfeito ou ideal antissocial, ou anterior a sociabilidade, o que se quer resguardar é a possibilidade de um indivíduo livre para explorar suas potencialidades através de suas escolhas e dar condições pra isso, diferente de ser influenciado por uma sociedade pré-concebida responsável por impor amarras sociais, ou o configurar tal e qual as concepções vigentes a escolheram, achando arbitrariamente ser o melhor pra eles, ou pior, sabendo ser ruim, intencionalmente impõe “verdades” que irão favorecer os dominadores (HOY, 2004); (FOUCAULT, 1986).

Foucault defende como o corpo pode ser tirado de seu “devir” natural, no sentido de ter um leque de possibilidades, mas, ao ser vertido em uma determinada direção apenas, e conduzida por outros, seria algo a ser destruído para que a liberdade fosse mais efetiva (FOUCAULT, 1986).

Enquanto o método genealógico de Nietzsche adotado por Foucault parte de uma moralidade constituída socialmente, de forma imperativa ou não, intencional ou não, mas que coage os indivíduos a determinados comportamentos, o método fenomenológico é anterior aos processos de formação da subjetividade e atua na percepção mais primordial, antes de qualquer intencionalidade política a qual pudesse condicionar os indivíduos (PONTY, 2004).

Aqui faz se uma indagação importante até que ponto o corpo biologicamente, naturalmente ou antes do aparato cultural, poderia ou não ser configurado de dentro pra fora, sem nenhuma participação direta da cultura, analisando de forma a avaliar a percepção e os fenômenos? E tomar decisões por meio de suas próprias impressões sem a interferência ou contaminação social? (HOY, 2004). Até que ponto, tais postulações são possíveis historicamente?

Enquanto Nietzsche trabalha com a questão da maleabilidade do corpo em vista aos ditames morais culturalmente impostos, Ponty trabalha com possíveis reflexos e estruturas pré-culturais, a-históricas a qual, necessariamente, não são excludentes, mas complementares as duas visões para Foucault, talvez, a chave da mudança seria experimentações do sujeito em sua experiência com o mundo, antes de passar pelo “filtro” da influência social, que depois passou a dominar a subjetividade humana (PONTY, 2004).

Um ponto, um loop, uma lacuna talvez, intransponível de se resolver é, tudo indica colocada por Ponty, de ser impossível suspender que a análise investigativa do investigador não esteja carregada de uma certa poluição da sua percepção do mundo, em sua subjetividade, não realizou uma época a ponto de não ser contaminado e fazer um juízo sem moralidades e intencionalidades já estabelecidas (PONTY, 1999). Como Foucault sairá desse impasse epistemológico? (HOY, 2004).

Outro ponto crucial da questão é verificar até como será possível a remodelação, reconfiguração e a *re-cognição* do sujeito – indivíduo o qual fora moldado pelos processos de biopoder, até que ponto a variante da resistência pode ser eficaz em estabelecer freio e desconstrução das grades sociais? (HOY, 2004).

Foucault se aproxima de Ponty ao falar da importância da experiência e que tem um valor subjetivo, mesmo que possamos dizer, não se nega as estruturas universais das formas do pensamento para além do indivíduo, nem se nega, no entanto, a historicidade de cada experiência singular e única. Algo não programável e determinístico acontece em cada sujeito, o permitindo não ser meramente passivo e produto cultural e socialmente produzido (HOY, 2004). Foucault repugna qualquer possibilidade de um determinismo absoluto dos processos universais de formação da subjetividade, dos processos de biopoder, a resistência é um elemento indispensável e irreduzível a tais estruturas de poder (FOUCAULT, 1986).

Aqui, está evidenciado o que o autor trabalhou bem acuradamente em vários outros escritos denominados “o cuidado de Si” (FOUCAULT, 2005). Talvez seja o cerne da filosofia de Foucault não descartar um processo de consciência e autoconhecimento desses mecanismos intersubjetivos e exercer alguma forma de controle, o qual pode ser investigado transpostos, provavelmente nunca de forma total, mas parcialmente podem ser modificados pelos sujeitos, remodelando parte de seu comportamento (FOUCAULT, 2005).

Podemos falar de uma forma eficaz de resistência crítica, esse é o empreendimento genealógico foucaultiano, uma possibilidade de intervenção do sujeito nas estruturas que o controlam, por meio de uma análise altamente crítica, após tomar consciência dos processos de controle ou de influência externas (FOUCAULT, 2005).

Aqui está o ponto fulcral do método genealógico: a possibilidade, por meio da genealogia e da etnografia, de fazer uma investigação das composições dos vários sujeitos e, assim, perceber diferenças singulares e relevantes em cada indivíduo, demarcando a importância de notar tal diferença é algo constatável em cada um, e não repetição do mesmo de acordo com estruturas universais.

Em última instância, a remodelagem total de nós mesmos a ponto de vertermos na direção que quisermos, através da aplicação do método genealógico, não será possível, mas, no entanto, ser escravo passivo de processos universais e sociais que nos corporificaram a se comportar de determinadas maneiras, e não ter a mínima possibilidade de alterar parte dessas configurações, é contestada e negada também. Não podemos chegar a um momento indeterminista e a-histórico da história de cada um e recomeçar do zero a instauração de Si, assim como, não devemos jamais nos acomodar com coisas estruturadas em nós que temos a chance de transformar (FOUCAULT, 2005).

A estrutura, por ora, já foi e é constantemente bem analisada, mas o autor (HOY, 2004) quer também entender o que leva o indivíduo a se sujeitar a norma e aceitar os processos de normalização, ou seja, há uma via de mão dupla, o que vem da estrutura e o que vem do indivíduo em seu “consentimento” por assim dizer a sujeição (LA BOÉTIE, 2006), entender as estruturas subjetivas e singulares de consentimento é fundamental para esse empreendimento.

8.1 O Ideal De Foucault No Cuidado De Si

Talvez uma sociedade que garantisse a vida da diversidade capaz de fornecer uma convivência ou garantia de qualidade de vida a todos sem ter de se conformar há um padrão único, seria o ideal para Foucault. O problema do padrão, da normalização, como uma forma de garantir a sociabilidade, na verdade, são formas de exterminar outras maneiras diferentes de existir, ou a completa iminência de ser o que se é, e não uma forma de garantir a sociabilidade (FOUCAULT, 2005).

Em última instância a sociedade de controle busca atender a determinados interesses particulares para o bem de uns em detrimento de outros, e a isso, se coloca o rótulo de normalização (FOUCAULT, 2005). Essa sem dúvida é a grande crítica de

Foucault, a normalização é uma narrativa de validar determinados valores e grupos e deslegitimar outros, é um discurso por espaço e por poder e não de normas no sentido mais pleno, para garantir a sociabilidade (FOUCAULT, 2005). A punição se torna um fim em si mesmo, e, mais do que isso, uma forma de controle, subjugação, de extermínio, ligado a interesses particulares (FOUCAULT, 2005).

Adorno falava de educar para o bem comum e educar para a barbárie, no primeiro sentido certamente é o que Foucault defende, mas, de um modo geral, o poder, a punição a disciplina serviram mais a barbárie e a dominação que ao bem comum (ADORNO; HORKHEIMER, 1995).

O *ethos* subliminar é algo extraordinário, perceber as nuances de possíveis arquétipos morais e valores introjetados sem a percepção e consentimento do indivíduo, mas que o governa e gera os princípios que definem o bom e o ruim, o certo e o errado, sem passar necessariamente por um consentimento e assentimento consciente dessas normas, e, por isso mesmo, em sua maioria, não concorrem ao bem do indivíduo (FOUCAULT, 2005); (HOY, 2004).

Aqui podemos citar as amarras heteronormativas e patriarcalmente estabelecidas sobre a normalidade e naturalidade sexual, impondo regras e condutas definidas pelos interesses desses grupos especificamente. A variabilidade e até a multiplicidade de possibilidades sexuais foram a regra na maioria dos lugares e tempos históricos, no entanto, normalizaram a heteronormatividade, nos últimos tempos, não por uma universalidade histórica, mas por uma imposição e um discurso de poder (FOUCAULT, 2005).

A intenção foucaultiana é de não lançar um juízo de valor ou ideias evolutivas das variadas formas de sexualidades como Kant e Habermas lançou (HOY, 2004), mas de denunciar a historicidade e não universalidade dos modelos de sexualidade, mostra-se ser um importante ponto do método genealógico (HOY, 2004).

8.2 As Análises De Bourdieu

Bourdieu é por sobremaneira considerado um aprofundamento mais radical da teoria de Foucault com ênfase a um reforço das estruturas de controle disciplinares, de certa forma a-políticas (HOY, 2004). Ou seja, para Bourdieu, num primeiro

momento, não é possível descrever uma intencionalidade de “algo” ou alguém, em querer deliberadamente, direcionar o indivíduo a reproduzir um determinado comportamento, pois tais fenômenos, emergem espontaneamente na interação dos mesmos com o mundo, e com os que estão em sua volta (BOURDIEU, 1989); (HOY, 2004).

Bourdieu coloca uma força maior no *habitus* e nas questões socialmente estabelecidas como imperativos, do que ao fenômeno ou fluir da linguagem e da expressividade humana, ou seja, ele reconhece que os imperativos sociais têm um peso muito maior na constituição do indivíduo, como suas próprias experiências com a realidade, como que dizer que o *habitus* se sobrepõe as escolhas ou impressões pessoais isoladas (HOY, 2004). Bourdieu acredita na força do *habitus*, é inegável, mas diferente de Foucault, tais mecanismos, não são algo culturalmente imposto, nem, necessariamente biologicamente determinado, mas algo que acompanha o fazer humano, sem uma intencionalidade por trás (BOURDIEU, 1989); (HOY, 2004).

O *habitus* embora seja algo que define o humano, não pode ser colocado, em nenhuma medida, sobre algo programático, conjecturado ou fabricado, mas algo que ocorre no fenômeno humano como regra, porém sem seguir a um determinado objetivo explícito (BOURDIEU, 1989). Daí a sua plasticidade está para além da esfera política, cultural, social e civilizacional (HOY, 2004).

Esta passagem simplifica o que poderia ser entendido como a plasticidade do *hábitus*:

"Transponível" significa que o *habitus* é adaptável o suficiente para se reproduzir conforme as circunstâncias mudam; "transponível", portanto, não implica que o *habitus* em si possa ser transformado." Ele está afirmando que o *habitus* é ainda mais profundo do que a percepção para Merleau-Ponty? Parece que sim, pois o *habitus* é adquirido na experiência inicial e depois esquecido; torna-se uma "segunda natureza" (LP 56) que é a base da percepção e apreciação de todas as experiências subsequentes" (LP 54 *apud* HOY, 2004, p. 11).

Neste contexto, exclui qualquer deliberação, seja individual ou social, seja consciente ou inconsciente, no entanto, o *habitus* funciona no começo, como a percepção para Ponty, ou seja, algo espontâneo, mas, num segundo momento, ele passa a anteceder a percepção na leitura ou no modo do sujeito se comportar no

mundo, como sua segunda natureza que se sobrepõe a primeira, e passa a ser o elemento a governar, por assim dizer o humano, como um impulso natural, mas não inato.

Não se sabe porque se faz, mas se faz, talvez por uma permanência social e biológica que ultrapassa a compreensão racional, mas garante a sobrevivência. Embora Bourdieu não seja determinista, não deixa evidente como se dá os processos de plasticidade do *habitus* e acentua por demais somente a força do *habitus*. Aqui é como se existisse um loop posterior ao nascimento e concomitante aos processos de interação com o mundo, o hábito é resultado dessa experiência que vai se constituindo e orientando o agir dos indivíduos, ainda anterior aos processos cognitivos da formação da subjetividade por influência cultural (HOY, 2004).

Constata-se a resistência à mudança e a manter o *habitus* que é o mais familiar a experiência do indivíduo torna-se a regra de conduta na maioria dos casos. Dentro e não fora do *habitus* existe uma plasticidade, uma mudança, o que parece é que essa suposta mudança é uma variabilidade do *habitus*, não sua transformação ou superação radical (HOY, 2004). A necessidade, em vista das coisas aparentemente mais essenciais à vida, à sobrevivência, é a motivação central onde surgem e se consolidam os *habitus* (BOURDIEU, 1989); (HOY, 2004).

Lá no fundo, Bourdieu quer anunciar a liberdade e possibilidade de mudança, mas o método da *socioanálise* apresenta como tal liberdade e mudança não são tão simples de serem concretizadas. E esse método demonstra uma teoria inteligível de compreender o comportamento humano. Na denúncia ao machismo, por exemplo, como um *habitus* “naturalizado” em vários contextos, ele mostra comportamentos não biológicos, mas que foram biologizados, ou seja, não é natural, mas foram naturalizados pela imposição masculina (HOY, 2004).

8.3 Conclusões Sobre Foucault E Bourdieu

Desta maneira se faz entender a crítica a qual ambos os filósofos pontuam é pertinente e parece indubitavelmente necessária, no entanto, para resistir e alterar o biopoder, ou o *habitus*, pouco se tem de um método eficaz de superação, e tal intento fica à *mercê* da sabedoria prática – *phronesis*, não como um método universalizado

que poderia ser reproduzido como um saber socialmente e coletivamente pronto a ser partilhado, por meio de uma educação, mas, cada um, por caminhos não se sabe qual exatamente, pode produzir essa “sabedoria prática” e poderia, de alguma forma, romper com tais mecanismos ao tomar consciência da existência desse controle (FOUCAULT, 2005); (HOY, 2004).

Neste sentido, desnudar os processos de insurreição em última instância a todas essas tendências dominadoras se fazem por mera constatação e muito pouco ou nada de alteração, para Bourdieu, a constatação pouco ofereceria uma possível transformação, nunca absoluta, sempre parcial, e, assim sendo, sem muita relevância. Já para Foucault, no conhecimento de Si, a autoconscientização de processos dominadores inconscientes poderia levar o indivíduo a, sistematicamente, promover resistência e implementar rupturas significativas com tais modelos.

A análise aqui apresentada, do pensamento de Foucault e Bourdieu (ano), tem como propósito servir de instrumento analítico, seja pelo método genealógico foucaultiano, seja pela socioanálise de Bourdieu, e, posteriormente, tentar perceber, até que ponto, os filtros bolhas, os algoritmos, teriam o poder de nos configurar, a longo prazo, a formalização de *habitus*, não naturais, que não foram adquiridos pelos nossos processos de socialização, seja na família, na escola, no trabalho, na igreja, ou qualquer outro lugar onde não seja o ciberespaço, o mundo virtual, seja nas redes sociais, sejam em nossas pesquisas nos sites de busca, em qual sentido, tais processos, passaram a ir ciberculturalmente nos forjando valores, crenças, ideologias, e que, tais processos, pudessem nos legar uma “segunda natureza”, seria nosso filtro responsável por nossa cosmovisão de mundo (HARARI, 2015).

9 OS ALGORITMOS E O MAPEAMENTO DA PERSONALIDADE

Vamos entender agora o papel dos algoritmos e como os mesmos cerceiam ou anulam a nossa liberdade em ter acesso à informação que buscamos de forma neutra, ou como veremos, somos tendenciosamente direcionados a determinadas “informações” assim como é sugerido, há sugestão intencional de comportamentos e decisões a partir das supostas “informações”, responsável por um efeito prático, na maioria das vezes, ou consumistas, ou decisório num processo eleitoral, ou de direcionar a opinião pública numa determinada vertente a qual atende aos interesses do mercado financeiro ou das ideologias dos atores que estão no poder (LANIER, 2018).

Para tanto, faz se necessário um mapeamento do perfil dos usuários, através disso, poder, seguramente ditar tendências e comportamentos que serão praticados e que atenderão a certos interesses, como acontece nos filtros bolhas, vejamos:

Esse fenômeno dos filtros bolha reflete o funcionamento de grandes sites, como o buscador Google ou a rede social Facebook. Neles, os algoritmos estão sempre interpretando ações de pessoas conectadas, através de inúmeras variáveis, para propor uma experiência mais próxima do que essas máquinas acreditam ser o que se está buscando. Para tentar exemplificar essa dinâmica e analisar a influência que esses filtros têm no modo como se consome informação no meio digital [...] (FAVA; PERNISA JUNIOR, 2014, p. 2).

Num primeiro momento soa como legítimo a ideia de buscar, na verdade, munir o usuário em rede, de informações mais alinhadas com os elementos os quais, desde o início ele está procurando, por intermédio de um filtro de tendências e assuntos do interesse dos mesmos, postados no seu feed de notícias e no efeito bolha o qual ele se encontra. Mas, no entanto:

Para contextualizar os mecanismos de vigilância digital, serão verificados dois conceitos principais: os agentes inteligentes e o filtro bolha. Compreender a lógica de atuação desses mecanismos é essencial para refletir sobre algumas questões da comunicação mediada por computador: como se dá a circulação de dados no ciberespaço e como isso tem influenciado as relações na sociedade. Primeiramente, ao analisar a origem desses conceitos, percebe-se que estão intimamente ligados à questão da organização de dados, em uma tentativa de otimizar o fluxo de informação na rede [...] (FAVA; PERNISA JUNIOR, 2014, p. 2).

Uma vez como sabemos a maneira que acontece o modo de coletar esses dados os quais ficam bem exteriorizados nos filtros bolhas, o segundo passo é quais decisão tomarão com esses dados os quais já denotam o mapeamento da personalidade de parte de seus usuários, seus hábitos, seus modos operandi, seus gostos, suas preferências, suas tendências, é possível agora suggestionar.

Parte-se agora para a análise desses sistemas de organização e vigilância de dados, ligados aos mecanismos de inteligência artificial. Como já citado, a navegação no meio digital precisa de algo capaz de guiar o usuário pelo oceano de dados. Para entender os mecanismos os quais estão por trás deste guia, nos apoiamos no conceito:

Em linhas gerais, o dispositivo de vigilância digital tem três elementos centrais: a informação, os bancos de dados e os perfis computacionais (profiles). Neste raciocínio [...] entende que essas tecnologias são dicotômicas, na medida em que podem ampliar possibilidades de acesso, emissão e distribuição de dados, mas por outro lado aumentam a vigilância e o controle sobre eles. Como explicitado, serão explorados dois conceitos que se encaixam neste cenário de dispositivos de vigilância (FAVA; PERNISA JUNIOR, 2014, p. 3).

Aqui, está o ponto nevrálgico ao qual se encaminha essa pesquisa. Porque agora falamos de vigilância de dados associado aos mecanismos de inteligência artificial que terá um determinado encadeamento de mapeamento. Num primeiro momento pode ser totalmente intencional, para ajudar o usuário, mas que, num outro momento, poderá visar determinados objetivos não necessariamente do usuário.

Guiar esse usuário, pode, ao mesmo tempo, significar a) ajudá-lo a chegar ao seus objetivos fornecendo o maior leque de possibilidades deixando a ele escolha, b) pautado em seu mapeamento pessoal, selecionar arbitrariamente algumas das possibilidades associado ao seu perfil em buscas anteriores, c) escolher dessas possibilidades aquelas que ao mesmo tempo o atenda e produza consumo que converta-se em rentabilidade para esse canal de comunicação, ou d) direcioná-lo, suggestiona-lo, exatamente para possibilidades que melhor atenda aos interesses comerciais do canal de comunicação por meio dos anúncios de seus parceiros ou clientes comerciais e por último e) Influenciá-lo política e ideologicamente de acordo com os interesses e valores corporativos dos ideólogos das redes.

Nos pontos apresentados, centrou-se no potencial de consumo, mas existe uma última e mais nociva opção, na ótica de Lanier: vender meus dados pessoais, para empresas, aquilo que Zuboff (2021) denominará: *comoditização do humano*, sem uma preocupação ética, de como esses dados serão utilizados, para qual finalidade, se é para um consumo desnecessário, por intermédio de técnicas manipulatórias segmentada a cada usuário, seja manipulá-lo para mudar uma opinião política eleitoral do interesse da corporação, como aconteceu com a *Cambridge Analytica*, seja para qualquer outro fim (LANIER, 2018).

O potencial dicotômico ao qual Bruno se refere é ao mesmo tempo a capacidade de munir de dados informacionais ao usuário e, concomitante, justamente porque para informar esse usuário melhor, o sistema tenha que o conhecer melhor, então, ao conhecê-lo por meio dos perfis computacionais, os responsáveis pela captação e mineração dos dados pode também, melhor controlar, condicionar, suggestionar, coordenar e manipular o comportamento deste usuário em rede.

A partir daqui, queremos introduzir um novo conceito a ser desenvolvido de inteligência virtual, ou seja, dentro deste mundo de possibilidades de busca, de informação, de conhecimentos, de técnicas de controle, dentre outros, como o indivíduo deve atuar, agir, quais hábitos, não simplesmente para saber como navegar e estar em rede, mas principalmente para atender aos seus objetivos de busca de informação, sem ser tragado por possíveis mecanismos de controle presentes na rede, como já alertamos, e permitir que cada usuário possa salvaguardar a sua liberdade, que trabalhamos anteriormente no âmbito mais singular que está significa, a partir do pensamento Kierkegaardiano. Possibilidade esta, que para pensadores como Jaron Lanier, essa inteligência e auto blindagem, estaria impossibilitada, pois quando mais em rede, mais controlado por ela:

O agente social é um software que, ao criar grupos num banco de dados, simula uma propaganda boca a boca, só que entre “amigos” desconhecidos espalhados pelo globo e reunidos num banco de dados. Trata-se de técnicas sofisticadas de inferências estatísticas calcadas no registro de hábitos de consumo. A novidade maior dessa técnica é que ela não visa a homogeneização ou a massificação. Seu objetivo é, sim, criar diversas zonas de agrupamento de gosto, o que depende da dimensão do banco de dados (BRUNO; VAZ, 2002, p.30).

Estamos falando da big data esse enorme banco de dados os quais vão sendo alimentado constantemente a cada clique dos usuários quando estão navegando pela *internet*. A big data, por meio dos algoritmos e captação dados, não só acumula determinadas informações como identificação de usuário, mas capta suas marcas, preferências, tendências, gostos; suas “impressões” são grafadas na rede como se a rede os fotocopiasse.

Nesse sentido, num primeiro momento, está se apenas captando dados para conhecer gostos e preferências dos usuários e poder melhor assessorá-los em suas buscas. Mas, no entanto, num segundo momento, fazer ofertas de produtos que o usuário está procurando, para, num terceiro momento, de acordo com os anunciantes e maiores investidores, fazer um *marketing* com técnicas sofisticadíssimas de convencimento para consumir o produto oferecido, e, porque não, num quarto momento, buscar usar todos esses dados para manipular tendências consumidoras, que, para tanto, em algumas ocasiões precisam manipular posições ideológicas, contrárias ao potencial comportamento consumidor, para que o viés mercadológico seja mantido, acima da informação e do entretenimento. Ou seja, estamos falando aqui, que, para manter o objetivo consumista e de lucratividade para os investidores, se precisar desinformar os usuários, isso provavelmente será feito sem o menor pudor.

Então estamos entendendo, segundo Chomsky (2014), Adorno e Horkheimer (2002), que o processo e as técnicas de desinformação para favorecer o ideal de consumo, principal interesse dos investidores que financiam e controlam a rede e a informação é desinformar para controlar seus usuários e vertê-los a objetivação consumista (CHOMSKY, 2014).

Desta forma, falar de uma suposta habilidade de inteligência virtual, ainda não encontrada na sociedade, mas que, para alguns pessimistas como Lanier é impossível estar em rede e não ser manipulado, para outros, como Harari (2015) e pensadores da filosofia Africana, como Malomalo (2014), é possível por meio do conhecimento, e do saber, em todos os âmbitos da vida, incluindo o ciberespaço (LÉVY, 2000), navegar em rede para acumular o máximo de informação, que garantirá uma memorização neural, responsável por permitir um melhor desempenho no estar exposto em rede, com esse acúmulo de conhecer, obter uma sabedoria virtual, atuar de forma razoavelmente otimizada, para lidar corretamente com os processos de manipulação

e controle, e não ser tragado por esse sistema dominador, quando esse for o objetivo principal de algumas plataformas (HARARI, 2015).

Não podemos entrar numa zona de conforto, e, nos acostumar a não acumular informação, porque temos tudo na *internet*, mas, entender como o tudo na *internet*, passa por um filtro, os quais, são os algoritmos, e esse filtro, dita tendências, é sugestivo, ou seja, dominador, controlador e manipulador, portanto, desinformador, e nós, usuários dotados da inteligência e sabedoria virtual, poderemos sim, em certa medida, driblar parte desses processos, e não ser pura e simplesmente, massa de manobra.

Pautado em Kierkegaard (1979), nos seus estágios estéticos, ético e religioso, justamente esse mecanismo de desenvolvimento humano, em que atingimos patamares mais expressivos de liberdade, principalmente nos dois últimos, e que para tanto, precisamos de conhecimento do mundo, dos outros e de si, assim como amadurecimento, para melhor se portar perante a sociedade de controle que tenta minar em vários âmbitos a nossa liberdade, semelhante esse diagnóstico do dinamarquês em relação às instâncias de liberdade, a inteligência informacional – como saber navegar e coletar dados científicos, assim como a inteligência emocional – não ser facilmente tragado pelos apelos emocionais por meio de técnicas sofisticadíssimas com estudos de neurociência que por meio da função que desencadeiam as cores, fatores emotivos, dentre outros, se capta e fazem um mapeamento das personalidades e se determina tendências (HARARI, 2015). Precisa-se ao contrário, ser capaz de se sobrepor e sobressair o máximo possível ileso a tais mecanismos de controle.

9.1 Inteligência E Sabedoria Virtual

Irá se introduzir esse conceito de inteligência e sabedoria virtual, começando com respeito, ao mapeamento de personalidades feito pelos algoritmos.

Utilizaremos aqui a noção de inteligência, enquanto cada pessoa seja constituída ao longo de sua vida e experiência cultural e filosófica, de forma crítica, não está se falando necessariamente de formação acadêmica e titulação, mas de senso crítico aguçado, e informação sobre variados assuntos, de um excelente banco

de dados interno em cada indivíduo, para poder filtrar ou ao menos desconfiar de possíveis informações falsas, ou aparentemente não factíveis, para antes de qualquer crença e adesão a possíveis informações e dados, ser capaz de fazer uma checagem da credibilidade, dos jogos de interesses que podem estar vinculados a essa informação.

Essa parte mais prática e pragmática da análise, investigação e apuração da informação, damos o nome de sabedoria virtual.

O pensamento de Kierkegaard (1979) mostra como a liberdade absoluta não existe. Toda liberdade é contingente e não há liberdade que prescinde da responsabilidade, fator o qual a caracteriza. Outro ponto importantíssimo que podemos apurar do pensamento do filósofo, é como o conceito de existência está indissociavelmente atrelado ao conceito de liberdade, pois, unindo-se a afirmação anterior de pontuar que liberdade é contingente e não absoluta, justamente por situá-la no tempo, não sendo um simples conceito do Sistema hegeliano (KIERKEGAARD, 1979).

A liberdade deve ser constitutivamente pensada numa intrínseca ligação com a existência que está em permanente devir, isto é, processo de feitura. Denotando o desejo de liberdade e de que tudo posso, ainda no terreno do pensamento, pode ou não ser efetivado, mas antes deve passar pelo crivo da experiência. Assim como momentaneamente controlamos nossas decisões conscientes, não temos um controle absoluto de seus efeitos e consequências, mas o pensamento, principalmente a reflexão, nos ajudam a mensurar o valor do que decidimos e de seus desfechos imediatos, é onde situa-se a responsabilidade (KIERKEGAARD, 1979).

Com base nisso, as possibilidades de poder levar a alguém a tomar uma decisão individual, nasce a angústia, como patos da dimensão singular do indivíduo e também o desespero – se reflete na relação do indivíduo consigo mesmo, então depende a consciência de Si, autonomia e a liberdade possível (KIERKEGAARD, 1979). A liberdade absoluta e a escolha – conceitos os quais norteiam trechos desta tese, vem, com base no pensamento de Kierkegaard, ao mostrar como a liberdade absoluta só pode ser pensada do ponto de vista da escolha, no qual se constitui num “ou, ou” e portanto, é escolha e renúncia respectivamente. Convertendo-se, portanto, numa liberdade possível, contingente, existencial e sempre transitória (KIERKEGAARD, 1979).

Perante essa liberdade defendida e bem conceituada por Kierkegaard, os algoritmos, os filtros bolhas, a big data, a Inteligência Artificial - utilizada para fins corporativos e não democráticos e coletivos, podem colocar em risco, nossa condição de subjetividade, nossa personalidade, nossa autonomia e dignidade humana (HARARI, 2015).

9.2 O Capitalismo Dos Dados E A Configuração Do Indivíduo Desejado

Para falarmos do conceito de capitalismo dos dados, precisamos inexoravelmente pensar a sua relação com a configuração do indivíduo desejado, seja para o consumo, seja para o servilismo, de um modelo de sociedade de controle (FOUCAULT, 1986).

Neste sentido, como já nos apontava Foucault, a sociedade de controle se torna cada vez mais eficaz em seus processos de dominação, quando mais *panopticamente* capturar informações dos indivíduos, o conhecer profundamente em todas as suas facetas pessoais, de forma behaviorista poderá melhor configurar, programar e o manipular (FOUCAULT, 1986), isso se aplica também, e principalmente, quando falamos do processo de dominação em termos computacionais. Informações sobre os indivíduos, hoje, nada mais significativo, que o chamado big data, assim como a filósofa Zuboff nos apresenta:

A maioria dos artigos sobre big data começa por uma tentativa de definir a própria expressão, o que indica que ainda não chegamos a uma definição razoável por ela. Defendo que isso ocorre porque continuamos a ver o big data como um objeto, um efeito ou uma capacidade tecnológica. A inadequação dessa percepção nos força a retornar sempre ao mesmo ponto. Nesse artigo a abordagem é diferente, na qual o *big data* não é uma tecnologia ou um efeito tecnológico inevitável. Tampouco é um processo autônomo, como Eric Schmidt e outros querem que acreditemos. O *big data* tem origem no social, e é ali que devemos encontrá-lo e estudá-lo. Explorarei então a proposta de que o big data é, acima de tudo, o comportamento fundamental de uma nova lógica de acumulação, profundamente intencional e com importantes consequências, que chamo de capitalismo de vigilância. O capitalismo de vigilância se formou gradualmente durante a última década, incorporando novas políticas e relações sociais, que ainda não haviam sido bem delineadas ou teorizadas. Mesmo que o *big data* possa ser configurado para outros usos, estes não apagam suas origens em um projeto de extração fundado na indiferença formal em relação às populações que

conformam tanto sua fonte de dados quanto seus alvos finais (ZUBOFF, 2021, p. 18).

A longa citação é um divisor de águas importante para entender o tema de forma integral. Os dados e o *big data* podem ter variadas aplicações, que possam, sem dúvida, trazer benefícios a um contingente enorme de pessoas, ajudar massivamente o avanço tecnológico em vários setores da indústria, por intermédio do conceito de *internet* das coisas e suas inovações. No entanto, também é verdade, como a filósofa aponta, suas origens e seu projeto alinhado a um uso a vigilância constante e cada vez mais precisa e segmentada de cada indivíduo em particular, podendo coletar dados pessoais o suficiente para traçar uma análise tanto do ponto de vista pessoal, como também social, de tal forma que essas análises se complementam e se mútuo influenciam profundamente.

A autora, coloca elementos importantes, para entender como o capitalismo e o neoliberalismo, se teletransporta e se manifesta pela linguagem eletrônica e nos processos de monitoramento e valoração, como desvalorização de informações e dados, naquilo que é ou não relevante, para a lógica do sistema, tanto nos locais de trabalho, como nos monitoramentos efetivados nas redes sociais:

O ponto-chave aqui é que o texto eletrônico, quando estamos tratando da esfera do mercado, já se encontra organizado pela lógica de acumulação na qual está incorporado, bem como pelos conflitos inerentes a essa lógica. A lógica de acumulação organiza a percepção e molda a expressão das capacidades tecnológicas em sua origem, sendo aquilo que já é tomado como dado em qualquer modelo de negócio. Suas posições são amplamente tácitas e seu poder de moldar o campo de possibilidades é, então, amplamente invisível. Ela define objetivos, sucessos, fracassos e problemas, além de determinar o que é mensurado e o que é ignorado, o modo como recursos e pessoas são alocados e organizados, quem - e em quais funções - é valorizado, quais atividades são realizadas e com que propósitos. A lógica de acumulação produz suas próprias relações sociais e com elas suas concepções e seus usos de autoridade e poder (ZUBOFF, 2021, p. 23).

Se não entender que o capitalismo funciona como um deus guarda-chuva que tudo abarca e determina organicamente dentro de sua lógica constitutiva, pois, neste sentido, dita as regras do jogo e suas possibilidades, dentro de uma lógica de negócio e de acumulação de poder e capital. Moldando a tecnologia a atender seus interesses. Portanto não podemos falar jamais de uma tecnologia neutra, uma vez que a mesma

é vertida aos interesses de vigência do sistema gerenciador (MARCUSE, 1975). fala aqui em “A lógica de acumulação organiza a percepção e molda a expressão das capacidades tecnológicas em sua origem”, tal expressão está profundamente sincronizado com os processos algorítmicos em que Gillespie aponta, nos mecanismos de domesticação:

Por mais que essas ferramentas nos incitem a nos tornarmos legíveis para elas, nós também as inserimos nas nossas práticas, alterando seu sentido e até mesmo seu design, algumas vezes. Silverstone (1994) sugere que à medida que as tecnologias são oferecidas ao público, elas passam por um processo de “domesticação”: essas tecnologias entram em nossas casas literalmente, mas também de forma figurada - os usuários as transformam em propriedade, incorporando-as em suas rotinas e imbuindo-as com significados adicionais que os provedores não puderam antecipar. Algoritmos de informação pública certamente são importantes para o modo como os usuários encontram informações, comunicam-se uns com os outros e percebem o mundo ao seu redor. Mas, mais do que isso, os usuários expressam preferências por suas ferramentas de busca favoritas, opinam sobre as recomendações de um site como sendo incômodas, intuitivas ou precisas (GUILLESPIE, 2018, p. 18).

O entendimento aqui é a tecnologia inserida dentro dos processos algorítmicos que é modulado e remodelado por intermédio de uma lógica capitalista performática e constantemente re-aprimorada pelas constantes interações dos usuários, que de forma segmentada vai personalizando, habituando e se adaptando a cada pessoa individualmente, monitorando seu estar em rede por meios dos seus inputs e outputs a uma lógica sempre mantenedora do status quo dos valores da rede, mostra como nossa percepção e “valor de verdade” é sutilmente moldada, tacitamente programada, sem que diretamente sejamos de alguma forma invadidos, somos profundamente mapeados e configurados a aquilo que a programação tecnológica algorítmica pretende. Ao domesticar os algoritmos, somos simultaneamente domesticados por eles.

Não se trata apenas de uma situação de relações de negócios, a lógica da acumulação e de mercado - configuram as relações sociais dentro dos mesmos princípios e ditames do capitalismo da vigilância, que não vigia só para se informar sobre o sujeito e para melhor o atender, mas, concomitantemente, o vigia, para melhor o conhecer e o moldar aos seus interesses de consumo, ou ideários políticos.

A autora, continua citando Varian, um importante estudioso desse processo, como os interesses do capital se relacionam com a noção de livre-arbítrio, relacionando com os contratos que poderão ser ou não assinados, entre o usuário contratante e uma empresa de seguros, por exemplo, mediado e baseado nas informações fornecidas por meio de um acompanhamento do comportamento financeiro dos sujeitos, através da mineração de dados pautados em suas transações econômicas:

A visão de Varian dos usos de transações mediadas por computador retira a incerteza do contrato, assim como a necessidade e a própria possibilidade de se desenvolver a confiança. Outra maneira de dizer isso é que os contratos são deslocados do social e repensados como processos de máquinas. A participação consensual nos valores dos quais a autoridade legítima é derivada, juntamente com o livre-arbítrio e os direitos e obrigações recíprocos, é substituída pelo equivalente universal da tornazeleira eletrônica do prisioneiro. A autoridade, que descrevi em outro lugar como “a dimensão espiritual do poder”, depende de uma construção social animada por valores fundacionais compartilhados. No sistema econômico de Varian, a autoridade é suplantada pela técnica, o que eu chamo de “dimensão material do poder”, em que sistemas impessoais de disciplina e controle produzem certo conhecimento do comportamento humano independente do consentimento [...] (ZUBOFF, 2021, p. 42).

A autora vai mostrando nesse artigo, seguindo as análises de Varian, como nossa relação de confiança, não dependerá mais de nossa palavra, mais da análise de processos computacionais com base na nossa adimplência ou inadimplência, de transações financeiras, ou como será ou não avaliado nosso perfil sendo de risco ou de segurança, para assinar um plano de seguro qualquer.

Está muito evidenciado aqui, então, determinados comportamentos, como inadimplência ou análise de risco para contratação de um seguro, não se sabe até que ponto, será justo com as circunstâncias em que cada pessoa se encontrava para ter determinados comportamentos ou não, e poder avaliar mais acuradamente a irresponsabilidade pessoal da mesma em cada caso, antes de tirar conclusões sobre seu caráter e a confiança na mesma, porque quem dirá isso, de sobremaneira, serão os dados coletados dela, e seus cálculos algorítmicos, independente da sua palavra, o sistema e suas conclusões *mercadologizadas* terão sobreposição a própria pessoa. Como não entender que isso está pautado na noção de lucro e rentabilidade, em

detrimento do sujeito. A pessoa passa a ficar em segundo plano, sendo afetada e em última instância perdendo sua autonomia e liberdade.

Chegamos ao conceito fundamentado pela autora, no qual se alcança o climax dos processos computacionais interferindo ou anulando por completo a ação deliberativa da consciência humana, em face a tecnologia da informação, estamos falando do *Big Other*.

[...] A visão de Varian de um mundo mediado por computador me soa como um deserto árido - não como uma comunidade de iguais vinculados pelas leis na inevitável e, em última análise, frutífera luta humana contra a incerteza. Nesse futuro projetado, a comunidade humana já fracassou. É um lugar adaptado à normalização do caos e do terror, onde os últimos vestígios de confiança há muito tempo e triunfos das afirmações da previsibilidade e do exercício da vontade em face da incerteza natural, dá lugar ao vazio da submissão perpétua. Em vez de permitir novas formas contratuais, esses arranjos descrevem o surgimento de uma nova arquitetura universal em algum lugar entre a natureza e Deus, batizado por mim de *Big Other* (ZUBOFF, 2021, p. 43).

Aqui há uma profunda aproximação e intersecção do conceito de *Dataísmo* de Harari (2015) com a Noção *Big Other* de Zuboff (2021), justamente quando abdica-se da autonomia e liberdade humana nos processos deliberativos, frente a esse Grande outro, que é a Inteligência Artificial com sua capacidade sobre humana de análise de bilhões de dados, com os processos de aprendizagem de máquina e aprendizagem profunda – redes neurais, que irão substituir o humano em seu lugar mais sagrado, sua consciência – sede na qual o mesmo delibera, decide e escolhe, sendo possivelmente suplantada por essa engenharia cognitiva computacional.

É importante ressaltar que o *Big Other*, o *Dataísmo* e a sua projeção em Deus, não é um antropomorfismo barato, mas é o que chamo de *antropo-tecnomorfismo*, em que tal como os atributos de onisciência, onipresença e onipotência referenciados a deus, passarão a ser atribuídos a inteligência artificial conjuntamente associada à análise e mineração de Dados e mais dados em larga escala, em tempo real e com otimização de resultados e decisões, em que essa nova arquitetura de engenharia computacional será o grande Deus totalizador e centralizador do poder e do conhecimento, a nos assessorar, orientar, ou mesmo suplantará nossa autonomia por completo, no que diz respeito, a o uso dessa capacidade cognitiva nas mãos e no poder exclusivo de grandes corporações somente. A autora continua:

[...]Essa nova arquitetura configura-se como um ubíquo regime institucional em rede que registra, modifica e mercantiliza a experiência cotidiana, desde o uso de um eletrodoméstico até seus próprios corpos, da comunicação ao pensamento, tudo com vista a estabelecer novos caminhos para a monetização e o lucro. O Big Other é o poder soberano de um futuro próximo que aniquila a liberdade alcançada pelo Estado de direito. É um novo regime de fatos independentemente controlados que suplanta a necessidade de contratos, de governança e o dinamismo de uma democracia de mercado. O Big Other é a encarnação, no século XXI, do texto eletrônico que aspira abranger e revelar amplos fatos imanentes de comportamentos econômicos, sociais, físicos e biológicos. Os processos institucionais que constituem a arquitetura do Big Other podem ser imaginados como a instanciação material da “ordem ampliada” de Hayek, que ganha vida na transparência didática da mediação por computador (ZUBOFF, 2021, p. 43-44).

O *Big Other*, essa lógica arquitetônica de organizar as variadas camadas dos comportamentos humanos na lógica do lucro e de mercado, precisa, necessariamente, *mercadologizar* a nossa vida cotidiana, em todos os sentidos, para obter mais valia - mais valor e mais lucro, pois tudo deve ser convertido em valor de mercado rumo a monetização, porque nós mesmos somos produtos rentáveis, que, ou consumimos e temos valor, ou somos 0 econômicos sem direito a existência.

A autora, lembra como tais procedimentos, colocam em cheque qualquer ideia de democracia como poder para o povo, pois o poder está centralizado não num estado de direitos que representa a vontade popular e devolve a ela por meios de direitos, bens e serviços, suas necessidades e aspirações, mais, ao contrário, o soberano mercado, o qual detém os dados gerais, principalmente incorporado em algumas poucas empresas *Big Techs* que possuem o monopólio dos dados, enclausurados numa “caixa preta” do sistema econômico que jamais será aberta para o público em geral e para cada indivíduo em particular, o que está se fazendo com seus dados pessoais, mas, no entanto, diz respeito a cada um e diretamente, terá impacto na vida de cada pessoa.

Não são somente os dados econômicos a entrarem nessa lógica mas, principalmente, por intermédio de um viés econômico que visa o lucro, todos os dados e âmbitos da vida sejam sociais, físicos e biológicos, tornam-se informações importantes e de uso sigiloso, com o argumento que se pretende customizar, segmentar e personalizar propagandas, produtos e serviços para atender melhor às nossas necessidades, mas que, na verdade, esse é o argumento falacioso para que

forneçamos nossos dados com consentimento e sem preocupação, mas com confiança, que tais posturas serão a a-criticidade a qual o sistema precisa, para atender aos seus interesses monetários, esses sim, sejam amplamente alcançados.

O computador torna-se a grande “mente estendida” de cada um, que se abdica de sua autonomia decisória, fornece todos os seus elementos para a rede computacional que irá processar essas informações, com processos de inteligência artificial, e te devolver, supostamente, o que melhor atende às suas reais necessidades, essa crença, que chamamos de antropotecnologismo (GUILLESPIE, 2018). Mais uma informação importante a autora nos propõe:

Esses processos reconfiguram a estrutura de poder, conformidade e resistência herdada da sociedade de massa e simbolizada durante mais de meio século pelo Big Brother. O poder não pode mais ser resumido por esse símbolo totalitário de comando e controle centralizado. Mesmo o panóptico do projeto de Bentham, que usei como metáfora central em meu trabalho anterior, é prosaico em comparação com essa arquitetura. O panóptico era um projeto físico que privilegiava um único ponto de observação. A conformidade antecipada que ele induzia exigia a produção de comportamentos específicos em quem estivesse dentro do panóptico, mas esse comportamento poderia ser deixado de lado uma vez que a pessoa abandonasse esse lugar físico. Na década de 1980, o panóptico constitui-se como uma metáfora adequada para os espaços hierárquicos do local de trabalho. Em um mundo organizado segundo pressupostos de Varian, os *habitat* dentro e fora do corpo humano estão saturados de dados e produzem oportunidades radicalmente distribuídas para a observação, interpretação, comunicação, influência, predição e, em última instância, modificação da totalidade da ação. Ao contrário do poder centralizado da sociedade de massa, não existe escapatória em relação ao Big Other. Não há lugar para estar onde, o Outro também não está (ZUBOFF, 2021, p. 44).

A autora, expõe umas das maiores contradições com as quais as redes denotam, pois, o discurso é que a *internet* democratizou a informação, enquanto acesso e mesmo no em respeito a autores novos, fora das grandes corporações, da imprensa, dos governos, dos artistas e intelectuais famosos, a ponto de qualquer pessoa poder veicular a informação que quiser, inclusive falsa.

No entanto, sabemos que as informações que alcançam o maior contingente de pessoas, sejam verdadeiras ou falsas, sejam apurações reais ou sejam *fake news*, estão dentro do poder de alcance e replicação por várias pessoas, ainda são aquelas monopolizadas pelos mesmos grupos de sempre estarem no topo, unificando poder

econômico e acesso a técnicas melhores de marketing, divulgação e comunicação. Ou seja, em outras palavras, mesmo aqueles autores sociais que não constituíam o escopo dos mesmos donos da comunicação ou investidores dessas mídias, quem serão aqueles que terão maior audiência em suas publicações, sejam verdadeiras ou falsas? Certamente serão os que têm maior poder aquisitivo, concomitantemente são aqueles os quais possuem o maior poder de comunicação e alcance das suas publicações.

Portanto, o *Big Other/Brother* que centraliza o poder da informação, são exatamente constituídos por aqueles detentores do maior poder econômico, que colocam em risco a democracia, como outrora acontecera com os totalitarismos, no poder político e do estado, estão acontecendo hoje com as *Big Techs* que, concomitantemente, são também as *Big Others*, com o acesso monopolizado a maior número de dados se tornam naturalmente as totalitárias centralizadoras do poder e ameaça à democracia mundial, por serem as detentoras do maior número de dados, os quais podem potencialmente serem convertidos em informação.

A autora Zuboff (2021) faz a importante referência retomando o panóptico de Bentham em que era necessário um espaço físico separado, com determinados instrumentos de coerção, de sanção, de processos de regulamentação a níveis behaviorista para disciplinar corpos, mas que agora, não há necessidade desse deslocamento espacial, pois, por meio do smartphone.

Como dizia Lanier (2018), por tornar-se uma extensão de nosso corpo, somos monitorados e observados a todo momento, em tempo real, o que permite essas forças empresariais obter total acesso a nós, a nosso “ser”, a ponto de realizar perfeitamente o antropotecnômorfismo, em que a onipresença da *internet* em estar em todos os lugares através das pessoas em rede e conectadas, onisciência de receber por intermédio desse estar em rede, os principais dados e informações em tempo real, das pessoas e dos acontecimentos em geral.

Munindo essas corporações em ter o grande poder da onipotência, no que, tal e qual o Deus judaico-cristão criou o homem a sua imagem e semelhança, nós poderemos ser configurados a imagem e semelhança do quase determinismo das redes, pelos processos de mapeamento e disciplinarização das interfaces, por meio dos algoritmos geradores de filtros bolhas a partir da customização realizada em cima

de nossas próprias informações, dados, rastros ou comportamentos que realizamos nas redes (GUILLESPIE, 2018).

9.3 Inteligência Artificial, Dados, Algoritmos: Antropotecnologismo E Antropotecnomorfismo

Antropotecnologismo é a situação em que o ser humano projeta desejos, vontades, tendências humanas nas tecnologias, principalmente da informação, ligadas a inteligência artificial, parecido com o que acontece na teoria conspiratória de ficção científica, onde a inteligência artificial desenvolverá a ambição de dominar os seres humanos e colocá-los a serviço dela, por ter intenções, vontade própria e capacidade intelectual superior aos humanos para realizar tal objetivo, as pessoas e alguns estudiosos acreditam ou querem se fazer crer que a tecnologia, embora não terá autonomia e desejo de dominar e manipular os seres humanos, ao contrário, ela, por não ter as mesmas paixões humanas, sem ganância e intenções maléficas, irá fazer aquilo que o humano não foi capaz de fazer, ser dotada ou desenvolver a imparcialidade, neutralidade e a isenção absoluta não tendenciosa nem enviesada de seus juízos.

Seria semelhante ao conceito o qual Kant (2013) chamaria de imperativo categórico, uma máxima de dever pelo bem coletivo e universal, efetuado por uma razão transcendental, separada e não contaminada dos vícios hipotéticos ocasionais, sentimentais ou levianos das civilizações. Isso, por hora, está no campo da ficção no caso da autonomia e busca de dominação dos seres humanos, por parte das máquinas e provavelmente não tem consistência científica plausível, no entanto, não é o mesmo o que acontece em relação a crença na neutralidade científica e tecnológica da tecnologia da informação operada em grande parte pelos algoritmos e futuramente será incorporado os processos de inteligência artificial.

Grandes corporações e algumas pessoas que têm acesso aos dados coletados, possuem as melhores ferramentas para mineração desses dados e intencionalidades nem sempre democráticas, mas escusas e contrárias ao bem comum, podendo sim, ter aptidões maiores as quais favoreçam um processo de

dominação, de manipulação e de controle sobre humanos e executar esse plano de dominação, intencionalmente instrumentalizando as tecnologias de forma sutil.

Poderão convencer ideologicamente as massas, inclusive por meio de técnicas de persuasão, que a tecnologia se encontra totalmente separada do controle humano de programação, que não é necessariamente verdade, a neutralidade da mesma, não ser enviesada e por estar destituída de preconceitos, de erros e fraquezas humanas, por ser puramente técnica e imparcial irá decidir pela humanidade, e por cada um individualmente, por intermédio dos processos de aprendizagem profunda de máquina e de segmentação, aquilo o qual seria melhor, para o coletivo e para os indivíduos, de forma mais adequada e qualificada do que os próprios humanos são capazes de realizar (GUILLESPIE, 2018).

A essa crença a qual desconsidera os vieses humanos, sempre presentes nas configurações algorítmicas, em sua maioria programadas por homens brancos e ricos, desconsiderando a diversidade de gênero, de classe, de raça e de orientação sexual, tenderá em sua origem, a sempre ser parciais, preconceituosas e tendenciosas. Mas, a fé na qual tais processos determinísticos não existem, e sim uma neutralidade tecnológica dos cálculos e conclusões da Inteligência Artificial, eu chamo de Antropotecnologismo. (GUILLESPIE, 2018).

Parecido com o antropomorfismo, em que se projeta crenças, desejos, valores, vontades, e características humanas em deuses, deus, ou no sobrenatural em geral, o antropotecnologismo projeta na tecnologia da informação e nos processos de IA, uma capacidade sobre humana em ter conhecimento, pensar, formalizar juízos e tomar decisões perfeitas, por ter acesso a mais dados e pôr está desprovida de más intenções e interesses escusos diferente daquilo o qual os humanos sentem.

Essa crença desconsidera uma concepção colonial eurocentrada, ainda presente na maioria das culturas, principalmente naquelas pelas quais passaram pelo *epistemicídio*, como a africana e a indígena, desconsidera o imperialismo americano, que a anos investem na indústria cultural e forjam concepções a qual o povo americano é superior aos demais povos e deve dominar o mundo por mérito, e, por fim, desconsidera os processos de rotulação do aprendizado de máquina que sempre tem um ser humano o qual, na maioria das vezes, concorda com esse patrimônio cultural nocivo, enviesando os algoritmos a reproduzir sua visão de mundo (GUILLESPIE, 2018).

Os seres humanos ao longo da história, ao perceber a sua impotência perante há alguns eventos da natureza como a morte ou mesmo por falta da auto suficiência, a necessidade de aparecer um herói, um super homem, ou um messias, para salvá-los dos males da natureza ou da sociedade, discorrido por Jung (2000) como Arquétipos universais, desesperadamente tende a fazer projeções de possíveis salvadores defensores ou de uma cura para todos os males - panaceia da sociedade nas tecnologias.

Em tempos em tempos, já se acreditou hora num panteão de deuses panteísmo, hora num único deus - monoteísmo, hora no Estado, hora no sistema político econômico - capitalismo, hora na ciência, e, nos dias de hoje, mais do que nunca, esses arquétipos responsáveis por condicionarem os humanos a fazer projeções, o fazem nas tecnologias digitais, principalmente, na Inteligência Artificial. Jamais há de se condenar e demonizar esse avanço tecnológico, das tecnologias da informação, que se mostram um dos mais promissores de todos os tempos, dos entre os variados avanços tecnológicos que a humanidade alcançou.

A crítica aqui, não se dirige a esses avanços, muito menos a tecnologia em si, mas sim, e somente, as intenções por trás delas, a motivação puramente comercial e lucrativa em detrimento dos interesses coletivos, todos esses elementos que compõem em linhas gerais boa parte das corporações, pode não só transformar a inteligência Artificial, em ser mais uma a fracassar a corresponder aos anseios humanos mais profundo, mas, além disso, as ser mais um instrumento avassalador de vidas humanas, semelhante a bomba atômica, as armas químicas, ou o nazismo.

Então, o fenômeno do antropotecnomorfismo ocorre, quando a tecnologia da informação, também, nas bases atuais, tenta-se fazer com que todas as análises de IA à banco de dados, e por meio do aprendizado de máquina implementado pelo aprendizado profundo – rede neurais, ser capaz de transformar dados em informação a nível humano, ou seja, traduzido, transposto ou interpretado para linguagem natural, desconsiderando que existe um *loop* aí, no qual, seja para transformar em linguagem natural, ensinando o computador a fazer isso, seja para treinar a máquina a reconhecer os dados de uma forma humana.

Existe um processo de humanização da máquina, e de reificação do humano, de tal forma, a qual, a máquina deixa de ser totalmente tecnológica, fria, imparcial, neutra e desprovida de ideologias e preconceitos humanos, assim como, o humano,

ilusiona certezas, convicções, crenças projetadas na máquina, que ela é incapaz de dar, porque a tecnologia da informação e os processos de inteligência artificial, foram criados, a imagem e semelhança do ser humano (HARARI, 2015).

9.4 A *Internet*, A Interface, O Estar Em Rede: Coragem Ou Covardia? Ação Ou Omissão? Prisão Ou Liberdade?

Hoje, quando nos situamos no mundo virtual, na *internet*, no estar em rede, no ambiente onde podemos falar do acesso a uma série de dados do mundo inteiro – *big data*, da gama de opções como representa estar conectado e navegando no mar de possibilidades que a *internet* nos proporciona, em que sentido, podemos assegurar que exercemos de fato a nossa liberdade de escolha, ou, na verdade, abdicamos dela?

Aqui, podemos ter várias reflexões para entender como o mundo virtual confronta a nossa ideia de liberdade, e como, a reflexão de Kierkegaard (1979) nos auxilia, e muito, a pensar essa pseudo liberdade que o ambiente de rede nos possibilita. Para isso, temos que retomar alguns conceitos importantes para a nossa reflexão, além de pensar criticamente sobre o ciberespaço e a cibercultura, É preciso antes, recorrer ao processo de globalização que tem intrinsecamente um viés prioritariamente econômico, com Margaret Thatcher, primeira-ministra do Reino Unido, Grã-Bretanha e Ronald Reagan (EUA), deram início a disseminação do neoliberalismo, se valeu também da *internet*, da chamada Terceira Revolução Industrial e de outras mídias, para a consolidação desse patamar de alteração econômico (SANTOS, 2001).

Essas mudanças e transformações no campo da comunicação, da industrialização e da economia, necessariamente, também impactam a noção de ser humano, suas relações, a constituição de si e principalmente a sua liberdade. Queremos lembrar que, por todas essas mudanças e transformações impactar diretamente o conceito e a prática da liberdade, temos que pensar nesse sentido, como os algoritmos, o conceito de pós-verdade, e as *fake news*, como elementos componentes para, nos dias atuais, entender o ser real, que perpassa, necessariamente pela compreensão do ser virtual.

9.5 Tecnologia Da Vigilância Nos Algoritmos E *Smartphones*

Vivemos num tempo, no qual a tecnologia, como nunca antes, alcançou uma visibilidade enorme, e, com isso, alguns querem imaginar que existe um movimento natural da evolução tecnológica que, de forma neutra e como que impessoal, ela é simplesmente resultado de um acúmulo de conhecimentos, estudos cada vez mais intensos e o curso histórico leva a essa progressão.

Nesse processo, a tecnologia da informação, as redes sociais, os algoritmos e smartphones são apenas efeitos desse mesmo curso, e que, como a tecnologia é impessoal e neutra, não há como avaliá-la ou responsabilizá-la por possíveis danos, mas nós que devemos nos adaptar às mudanças e transformações irrefreáveis da evolução tecnológica. Essa forma de despersonalizar a tecnologia do humano é, ao mesmo tempo, uma maneira de transmiti-la como uma espontânea manifestação de um caminhar tecnológico natural e ininterrupto, em que nem humanos comuns, nem empresas, nem estados têm nada a fazer. Uma maneira de blindar as decisões dos humanos por trás dos monopólios ideológicos das redes (HARARI, 2015).

Pretende-se discutir aqui, é desmistificar essa visão da neutralidade técnica, uma vez que, não é a própria tecnologia que se programa, mas alguém, uma pessoa ou algumas pessoas, uma corporação, com sua visão, missão e valores, a direcionarem a aplicação da tecnologia com lados e intencionalidades que compactuam com interesses os quais transcendem a própria tecnologia (HARARI, 2015).

Então iremos analisar como atualmente os algoritmos, as redes sociais, os smartphones e seu uso e aplicabilidade em relação aos usuários, assim como, neste sentido, se existe a liberdade do indivíduo em obter informação ou tem outros mecanismos de controle antiéticos que se contrapõem aos interesses dos mesmos (LANIER, 2018).

9.6 O Aparelho Da Dominação

Para falarmos de um determinado ponto a ser discutido no caso aqui o impacto de um modelo de sociedade e da aplicabilidade da tecnologia principalmente da

informação no atual cenário mundial, precisamos antes de qualquer coisa: saber qual a pergunta norteadora com a qual fomenta a nossa pesquisa para, depois tecer algumas possíveis respostas, segundo nossa investigação. Nesse sentido, refletiremos a partir das postulações do cientista de computação Lanier (2018, p. 32) nos apresenta:

O problema não é o smartphone, conforme sugerido por uma enxurrada de artigos com títulos como “O smartphone destruiu uma geração?”. O problema não é a internet, que volta e meia também é acusada de arruinar o mundo. Alguma coisa está arruinando o mundo, mas não é o fato de nos conectarmos com pessoas à distância usando bits nem de ficarmos olhando para telinhas reluzentes. É óbvio que talvez você olhe para a telinha em exagero, assim como exagera em um monte de coisas, mas isso não é um problema existencial para a nossa espécie.

Como podemos notar na opinião do autor, nomear os problemas, meios ou os instrumentos, como o smartphone e a *internet*, e não os fins dados a esses instrumentos, é um erro gravíssimo, ao problema que atualmente enfrentamos e tendemos a um processo de pioramento do cenário da liberdade humana nas redes sociais e suas questões éticas. A análise de onde de fato se encontra o problema, é um pouco mais profunda, e por isso veremos, porque, se trata de uma questão ética. O autor continua apontando agora, onde se localiza o problema de fato:

Há, porém, um determinado aspecto da alta tecnologia que é tóxico, mesmo em pequenas quantidades. Um novo avanço que precisa ser aniquilado. É importante definir o problema da maneira mais precisa possível, para que a nossa confusão não se torne ainda maior. O problema, em parte, é que todos nós estamos carregando aparelhos apropriados para modificações de comportamento em massa. Mas esse não é exatamente o recorte ideal do que está errado. Afinal, nossos aparelhos podem ser usados para outros propósitos, e com frequência o são. O problema também não é apenas os usuários se amontoarem em ambientes on-line que podem fazer aflorar o que há de pior em nós. Não se trata somente de haver muito poder concentrado em um pequeno número de mãos que controlam nuvens gigantescas (LANIER, 2018, p. 32 - 33).

O primeiro aspecto identificado pelo autor é o uso tóxico da tecnologia, e não a tecnologia em si, e esse uso tóxico, concentra-se no smartphone, ter para o sistema dirigente por trás, como principal finalidade, não nos manter conectados e dar-nos acesso a informação com a sua democratização, assim como do conhecimento, e

também nos permitir um aparelho que facilita nosso potencial de consumo, mas o principal objetivo, sobre essa aparente ilusão de benefícios é modificar o comportamento dos usuários, não para atender seus próprios interesses, mas para atender os interesses das corporações dirigentes desses instrumentos, e se trata de uma manipulação massificada, em que se percebe que o ódio, as brigas, a polarização por exemplo, engajam muito mais e mantém as pessoas conectadas por mais tempo nesses ambientes virtuais.

Então o ódio precisa ser disseminado; e, por último, toda essa isca lançada no ambiente que te manterá conectado e rosnando na rede, te levará a produzir uma série de dados, serão absolvidos e salvos, permitindo, posteriormente, conhecer a sua personalidade e identificar padrões de comportamentos. O autor prossegue:

O problema ocorre quando todos os fenômenos que acabei de descrever são impulsionados por um modelo de negócio em que o incentivo é encontrar clientes dispostos a pagar para modificar o comportamento de alguém. Lembre-se: com a propaganda de antigamente era possível mensurar se um produto se saía melhor depois que era anunciado, mas agora as empresas estão medindo se indivíduos mudaram seus comportamentos, e os feeds de cada usuário são constantemente ajustados para atingir esse objetivo. Sua mudança de comportamento foi transformada em um produto. Um produto particularmente atraente não apenas para os usuários, mas para os clientes/manipuladores, porque temem que serão deixados de lado se não pagarem por ele (LANIER, 2018, p. 33).

Vejamos bem, o problema aqui apresentado é o fenômeno virtual, ou modelo de negócio, havendo um intenso impulsionamento para que os usuários - cobaias tenham seu comportamento modificado, semelhante com o que acontecia antigamente por intermédio das propagandas, por meio de técnicas de convencimento, usando-se de cores, palavras de impacto, horários específicos de divulgação para atingir determinado público alvo, mensagens subliminares, dentre outros mecanismos, mensuravam o impacto do consumo a determinado produto anunciado, pós os anúncios, os quais ocorriam de fora para dentro nos “clientes”.

Agora, a técnica é muito mais sofisticada, pois essas propagandas não tentam adequar a oferta ao cliente, mas o cliente a oferta e mais do que isso, ao produto, porque o próprio cliente se torna um produto a ser modificado, por meio dos dados por ele mesmo, consciente ou não, fornecido a esses dirigentes ou algoritmos, aquilo que Zuboff (2021) chamará de superávit comportamental.

O processo de modificação de comportamento, por meio dos algoritmos, acontece, através de constantes ajustamentos não aleatórios, mas propositais e segmentados. Poderá ser constatado no seu feed de notícias, aumentando constantemente, seu ódio, indignação, que gera mais engajamento, que gera mais potencial de consumo por estar com raiva e insatisfeito, inquieto, a gerar e fornecer mais dados pessoais, os quais, certamente, o levará a consumir ou esses inputs serão modificados reforçados até o momento do objetivo ser alcançado, retroalimentando-se constantemente, num círculo vicioso, coisificador e manipulador do usuário (ZUBOFF, 2021).

Neste trecho, de forma específica, o autor, define pelo conceito de *Bummer*, aquilo que Zuboff (2021) de forma aproximativa irá nomear de Comoditização do humano:

Acho que é hora de cunhar um acrônimo para que eu não tenha que ficar repetindo o mesmo conjunto de fatores que formam o problema. Podemos usar Behaviors of User Modified, and Made into an Empire for Rent, que em português significa Comportamentos de Usuários Modificados e Transformados em um Império para Alugar. Ou seja: Bummer (LANIER, 2018, p. 34).

Vamos aprofundar melhor o conceito de *Bummer*, conceito muito aproximado ao processo de comoditização, ou seja, transformar o ser humano numa matéria prima, numa commodity que servirá para o sistema financeiro, as grandes corporações, principalmente as gigantes da tecnologia, as chamadas Big Techs, utilizar nossos dados para vender como potencial elementos pessoais já modificados ou com potencial de modificação, para satisfazer os interesses financeiros desse sistema e dos interesses dessas corporações (ZUBOFF, 2021). Podemos perguntar, onde está a ética aí? O mesmo prossegue:

Bummer é uma máquina estatística que vive nas nuvens da computação. Vale repetir: esses fenômenos são reais, ainda que estatísticos e indistintos. Mesmo em sua melhor forma, os algoritmos da Bummer só conseguem calcular as chances de uma pessoa agir de determinada maneira. Mas, em conjunto, probabilidades individuais acabam se aproximando de uma média de certeza quando falamos de um grande número de pessoas. A população geral pode ser afetada com maior previsibilidade do que um único indivíduo (LANIER, 2018, p. 34).

Esse é um dos pontos-chaves da questão, a previsibilidade estatística fundamentada na análise de comportamentos de massa, capaz de extrair similaridades de comportamentos, tendências, e até certezas absolutas de comportamentos futuros, quando vários indivíduos diferentes, que nem se conhecem, que moram em lugares distantes, mas que, acabam tomando decisões parecidas ou iguais em determinados contextos, seja de consumo de um determinado produto, seja de uma decisão política, seja em desenvolver uma fobia, um trauma, ficar feliz ou triste, seja o que for, esses dados ou superávit comportamental, permite aos gigantes da tecnologia, por intermédio da mineração de dados com sistemas de IA, obter essas informações, prever e até modificar comportamentos, a partir desses padrões (ZUBOFF, 2021). Vamos apresentar mais alguns pontos importantes analisado pelo autor:

A espionagem é realizada sobretudo por aparelhos pessoais conectados — por enquanto, o principal é o smartphone — que as pessoas mantêm praticamente colados ao corpo. Coletam-se dados sobre as comunicações, os interesses e os movimentos de cada indivíduo, contatos com outros, reações emocionais, expressões faciais, compras, sinais vitais: uma variedade de dados ilimitada e que não para de crescer (LANIER, 2018, p. 36).

Semelhante ao *Big Brother*, o *Big Other*, apresentado por (ZUBOFF, 2021) são sistemas de vigilância, a atuarem como o panóptico de Bentham, segundo Foucault (1986) na sua obra *Vigiar e Punir*, pessoas são colocadas num lugar específico e sujeitas a leis específicas ou regras disciplinares, para a modificação de comportamento, mas, o que acontece agora, é como o sistema de vigilância e mudança de comportamento, foi extremamente sofisticado e imperceptível, o que garante ainda mais a eficácia do sistema.

Harari (2015), nomeia de tecno humanismo, esse processo no qual qualquer forma de tecnologia passa a compor o humano, mesmo que isso não seja necessariamente fundido ao corpo humano, mas que, o influencia e compõe seu ser, porque seus hábitos passam a ser norteados diretamente por essas tecnologias, e, sem dúvidas, a principal delas no momento, é o smartphone. Neste sentido, por mais que o aparelho celular não esteja fundido ao nosso corpo, é como se estivesse, pela forma direta com as quais nos pautamos para tomar decisões, e como principal aparelho tecno cultural a influenciarem as nossas decisões em geral.

Todas as variedades de dados em volume e diversidade, independente da sua natureza, como Lanier apontou desde expressões faciais, reações emocionais, sinais vitais, rede de relacionamentos, qualquer coisa serve e é importante para compor esse cardápio digital de previsibilidade. Nesse sentido: “Se você estiver lendo isso em um aparelho eletrônico, por exemplo, há uma boa chance de que um algoritmo mantenha um registro de dados como a velocidade com que você lê ou os intervalos que faz” (LANIER, 2018, p. 36).

Importante notar, esse processo de vigilância e registro de dados constantes desse perfil do usuário no estar em rede, em como, ao mesmo tempo que estou interagindo na rede, também estou agindo no mundo, melhor dizendo, estou interagindo no mundo virtual de forma concomitante ao mundo real. E tal conexão, permite aos sistemas algoritmos, ter uma leitura em tempo real de todo o nosso comportamento, de tal forma, com a qual sejamos capturados em todos os sentidos, em todos os movimentos, atividades e assim por diante, como a velocidade de leitura, intervalo que faz durante essa atividade, é um dos exemplos do superávit comportamental (ZUBOFF, 2021), que permitirá dentro desse modelo de capitalismo da vigilância, ter o máximo de monitoramento do usuário, para, mais tarde, ter o máximo de controle:

Os algoritmos correlacionam dados de todas as pessoas, individualmente e entre elas. As correlações são efetivamente teorias sobre a natureza de cada um, e essas teorias são medidas e classificadas de maneira constante para que antevêm alguma coisa. Assim como toda teoria bem coordenada, elas melhoram com o passar do tempo por meio do feedback adaptativo (LANIER, 2018, p. 36).

O ponto fundamental, é forma como um compilado de dados estatísticos de superávit comportamental, o cruzamento desses dados, as correlações, a classificação, a identificação de padrões, semelhanças e dessemelhanças e seu poder preditivo, permitirá um poder nunca visto nas mãos dessas grandes corporações, por trás dos sistemas, das redes sociais e da captação de dados.

Portanto, entendemos que atualmente, a *internet* reúne um potencial imenso de possibilidades a atender interesses dos usuários de forma isenta, como um ambiente seguro e neutro de navegação, não está, de forma geral, atingindo a esses objetivos, por uma questão natural no uso desses ambientes tecnológicos pelos

usuários, mas, justamente, por uma programação intencional de como seremos monitorados a partir de uma estrutura de vigilância (ZUBOFF, 2021). Que contribui negativamente para atender interesses do consumo, interesses políticos e interesse dos usuários, somente, quando esses concordam ou contribuem para o interesse daqueles que estão por detrás das mesmas. como uma isca para capturar mais dados, os quais em suas características de volume, veracidade, variedade, velocidade e valor, auxiliam a de forma segmentada, fazer uma publicidade de um produto que atenda a sua particularidade individual, mas, acima de tudo, atenda a necessidade, ou melhor dizendo, o interesse do sistema político e econômico das corporações (LANIER, 2018).

Para, até um certo ponto, desenvolver uma sabedoria virtual, capaz de constituir os sujeitos - internautas a obter mecanismos de defesa, autonomia e perspicácia no ciberespaço, manter a condição sempre viva de sujeito que decide, e não ser mero objeto, sujeitados pelos processos algoritmos, nos conduz a falar daquilo que a ancestralidade africana nos ensina e nos favorece, como uma alternativa consistente, para lidar com as ferramentas mapeadores das personalidades, em vista do interesse corporativo em detrimento das reais necessidades dos indivíduos conectados. A ancestralidade africana nos incentiva ao uso e preservação da memória e do conhecimento coletivo, por intermédio de uma cultura imaterial ou oral. Entenderemos melhor tais conceitos com base na concepção de *ubuntu* (MALOMALO, 2014).

9.7 O Dilema Da Liberdade Nas Redes

Harari, em sua obra *Homo Deus*, de 2015, faz uma abordagem muito precisa, na desconstrução de qualquer possibilidade de livre arbítrio, criticando a crença do liberalismo, sistema o qual defende religiosamente a importância dessa máxima humana e social, mas que, quando se estuda o ser humano em processos biológicos, psíquicos e sociais, percebe-se que o livre arbítrio, em suma, é uma crença mais religiosa e uma questão de fé, diferente de algo constatável nos processos deliberativos do humano (HARARI, 2015).

Neste sentido, no cume do seu trabalho, chega em outra crença, mas muito mais real do que a do Liberalismo, que é o *Dataísmo*, a religião dos dados, um ambiente, totalmente controlado pelas gigantes da tecnologia, e pelos processos de inteligência artificial, que, faria constantemente um mapeamento segmentado de todas as personalidades a partir dos seus rastros em rede, e que, de forma mais otimizada, calcularia nossas “escolhas” por intermédio do cruzamento de dados e capacidade preditiva dos processos algoritmos, que nada mais são, que um resultado final, de uma série de captação de dados com mapeamento das personalidades, mas também das configurações intencionais de nossas personalidades, por meio dos inputs que vão nos sendo implementados, seja pela própria sugestividade da rede, seja por fenômenos sociais, seja pela nossa percepção.

Enfim, ao estarmos acoplados a redes, fornecendo de forma consentida ou não dados sobre nós diariamente e em tempo real, e se tivermos também monitorados com a ajuda da biotecnologia como um chip em nosso corpo, ligado ao nosso sistema nervoso central, a nossa corrente sanguínea e a nossos batimentos cardíacos, em milésimos de segundo, essa rede neural interpretativa, saberia, muito antes de nós, as decisões que certamente tomaríamos, pelos inputs aos quais recebemos e pelo mapeamento de nossa personalidade (HARARI, 2015).

Nessa esteira de pensamento que Lanier, vai dizer que, as redes sociais, a partir das técnicas de Bummer, já estão não apenas sabendo antecipadamente o que iremos decidir antes que a nossa consciência saiba, mas, estão intencionalmente suggestionando, programando e vertendo nossas escolhas para um determinado fim,

porque as redes e seus algoritmos, já estão nos conhecendo melhor do que nós mesmos, e, neste sentido, seja por influência de parâmetros de mercado, por meio de um *e-commerce* mais segmentado e desumano, seja para decisões políticas, como mostra tanto os documentários.

“Privacidade *Hackeada*” como o “Dilema das Redes”, tal fenômeno já está acontecendo, e será mais aprimorado e, neste sentido eficaz, com o passar do tempo, com maior acúmulo dos dados pessoais, fazendo a devida mineração desses e os transformando em informação útil, com as técnicas de inteligência artificial aplicada a esses processos, para determinados fins (LANIER, 2018).

Neste sentido, a preocupação de Foucault para uma ideia de panóptico moderno os qual seriam as redes, certamente levaria a perceber tais mecanismos atualmente presentes, conversando com aquilo que o pensador analisava em sua obra vigiar e punir (FOUCAULT, 1986), que, no entanto, enquanto no passado, precisava-se tirar as pessoas de um lócus social, e coloca-os num lugar determinado, para imprimir as determinadas técnicas disciplinares rumo a formatação do indivíduo, como colocando-o numa prisão, numa escola, num hospital, num manicômio, numa empresa, numa linha de produção, num quartel e assim por diante, agora, como diz Lanier (2018), temos um aparelho celular acoplado a nós que com o nosso consentimento já faz essas leituras permanentemente. O Panóptico moderno está posto.

10 OS VALORES E A RIQUEZA DO FUTURO – *BIG DATA*

Vamos compreender agora porque a *big data* torna-se a grande riqueza para os nossos dias, sendo comparada a grande *comoditie*, matéria prima ou mesmo fonte energética para o mercado atual, o mercado em que, os produtos, as mercadorias, são virtuais, mas, também, e, principalmente, humanas/virtuais, por meio dos dados humanos fornecidos e virtualizados nos bancos de dados da *internet*, não apenas das coisas, mas dos humanos.

10.1 Moderação, Ponderação E Problematização X Produtores E Reprodutores De Informação

Para falarmos de riqueza, partimos, gradativamente, para entender esse conceito, o qual não está ligado somente ao dinheiro, mas ao que gera dinheiro, associado a ideia de valor disseminado na sociedade e conectado as estruturas de poder, ou seja, poder e riqueza, geralmente, quase que incondicionalmente caminham juntos (FOUCAULT, 1979).

As chamadas *Big Techs* – grupos de empresas que dominam a tecnologia assim como, concomitantemente a captação de dados, tem chegado aos dígitos de bilhões e trilhões em seu valor de mercado e se tornaram a empresas mais caras do mundo. O Valor de mercado altíssimo, não é por acaso.

De acordo com Martha Gabriel: “Cada era econômica teve o seu tesouro. Na era agrícola, a matéria prima era a terra. Na era industrial, o ferro. Na era digital, a base da riqueza está nos dados” (GABRIEL, 2017, p. online). Fica evidente, na fala da autora, que na era digital, não simplesmente muda-se a forma de se relacionar das pessoas no presente, mas, a ideia de valor e de riqueza, sofre uma alteração substancial, é o que a autora chama de *Data Capital*.

Para melhor entender o seu valor de riqueza, vamos aprofundar melhor o conceito de *Data Capital*:

Assim, essa informação que pode ser capturada dos dados para gerar valor é o que chamamos de *Data Capital*. E a habilidade essencial para se obter *data capital* é conseguir enxergar a informação que não

está visível, tornando-a uma vantagem competitiva e potencial força disruptiva. No entanto, não conseguimos saber quão valiosos os dados são até que os usemos, por isso precisamos usá-los constantemente para descobrir o seu valor — ou seja, Data Capital (GABRIEL, 2017, p. online).

Aquilo que torna os dados tão valiosos, são o poder de os mesmos serem traduzidos, minerados, transformados em informação, e, não simplesmente qualquer informação, mas a informação mais poderosa, a qual revelará os elementos mais significativos para a conduta da humanidade em todos os seus empreendimentos, tantos pessoais, políticos, mas principalmente sociais e profissionais, e, justamente neste ponto, que se agrega valor, e valor, em todos os sentidos, resultando na sua amplificação de valor capital – Data Capital – Seu valor de mercado. Agora, porque realmente os dados são tão importantes assim? Vamos notar outro ponto importante relacionado a extração e mineração dos dados:

Captura de dados de atividades – digitalização e quantificação de atividades (transações, manufatura). Uso de dados para criar dados – coleta de dados antecipatórios para identificar e prevenir eventos indesejados (ex: sistema de saúde que coleta dados para identificar e prevenir doenças). Uso de plataformas de dados – a plataforma é o modo como você coloniza a sua atividade, e o seu uso tende a criar sinergias vencedoras (ex: *Amazon*) (GABRIEL, 2017, p. online).

Como pode-se notar, a *Amazon*, por exemplo, é uma das empresas mais recentes no mundo, mas, mesmo com a possível queda de valor de mercado, a qual a mesma tenha sofrido neste período, não afetou sua condição, de ser, uma das empresas que mais crescem em todos os sentidos, tanto na sofisticação da extração de dados, nos acúmulos dessas informações – *big data*, como em oferecer serviços que transformam esses dados em informações úteis para toda uma cadeia produtiva e funcional.

Veja o valor inestimável, de se poder prevenir doenças ou, rapidamente, fazer a coleta de dados que auxiliaram em tempos recordes, o controle da propagação da doença no caso da pandemia do covid-19, como na China, os procedimentos além da quarentena, para gradativamente ir avançando em como manter o pacientes vivos até se encontrar a cura, como o auxílio dos respiradores, o sequenciamento dos vírus o que auxiliou aos processos de produção em massa das primeiras vacinas em fase de

teste 1, 2 e 3, enfim, toda essa tecnologia voltada a um serviço inestimável para o bem comum.

Mas, não pensamos, o efeito nem tanto positivo, das técnicas de e-commerce, que, o uso dos dados, também serve ao interesse comerciais escusos, os quais servem para vender, não se importem que tenha de pagar o preço da invasão de privacidade total, e de minerar e transformar seus dados, única e exclusivamente, visando os interesses comerciais e do lucro, aliás, estamos falando de acúmulo e extração de riqueza (TRAY CORP, 2019, p. online).

Outro ponto importante, é quando falamos dos chamados vieses, termo que implica em determinadas tendências estatísticas com resultados tendenciosos e racistas, por exemplo, quando percebemos que os dados, embora sejam neutros, ou as tecnologias assim sejam, as pessoas as quais as utilizam, não são, e, neste sentido, os dados manifestam essas tendências, esses estereótipos, como no caso, dentro do tema de racismo, reforçado pelo uso de dados, pelo sistema de polícia dos Estados Unidos, por intermédio da tecnologia de sistema de reconhecimento facial (FUSSEL, 2018, p. online).

A partir dessas colocações, pode-se se perceber a importância dos dados, que concentram lados negativos e positivos, dependendo de como ele será utilizado, quem terá ou as intenções as quais estão por trás da corporação que detém uma quantidade gigantesca de dados pessoais de milhões de pessoas, qual será o uso dos mesmos, e se haverá ou não, em todos os casos, o consentimento, a aprovação, a devida notificação dessa utilização, sendo que, em grande medida, não sabemos a relevância dos dados gerados e fornecidos com ou sem consentimento, que nós produzimos diariamente, e o como de fato eles revelam, assim como o que pode ser feito com eles, será que, de fato, podemos ficar totalmente tranquilos com essa questão?

Harari (2018), historiador e crítico dos tempos atuais, faz algumas interessantes considerações, sobre essa temática, no livro: “21 Lições para o Século 21”, e faremos análise de algumas delas, no que envolve a educação e sua relação com os dados, vamos há algumas afirmações:

A tecnologia não é uma coisa ruim. Se você souber o que deseja na vida, ela pode ajudá-lo a conseguir. Mas se você não sabe, será muito fácil para a tecnologia moldar por você seus objetivos e assumir o controle de sua vida. E, à medida que a tecnologia adquire uma melhor

compreensão dos humanos, você poderia se ver servindo a ela cada vez mais, em vez de ela servir a você. Você já viu esses zumbis que vagueiam pelas ruas com o rosto grudado em seus smartphones? Você acha que eles estão controlando a tecnologia ou é a tecnologia que os está controlando? (HARARI, 2018, p. 235 – 336).

As colocações aqui do autor são profundamente filosóficas, quando nos referimos a ideia de livre arbítrio, conceito esse que já foi contestado, e de certa forma refutado, pelas teorias sociais deterministas, pela psicanálise e conceito de inconsciente de Freud, revelações de estudos de inteligência emocional com (GOLEMAN, 1995), e mesmos estudos de neurociência mas, principalmente, nos últimos tempos, quando falamos de big data e Inteligência Artificial, algoritmos combinados, somos levados a pensar que são tecnologias, que, em si, não são “monstros” ou sistemas que adquirirão autonomia e nos dominarão, como ocorre com os Filmes Planeta dos Macacos e Eu Robô.

Enfim, como algumas produções de ficção científica disseminam, mas, é real, como foi já abordado, e reforçado pelas palavras do historiador Harari, qual será o uso dessas tecnologias, desses dados transformados em informação, e, concomitante numa tecnologia de controle, justamente, por ser capaz com o apoio de sistemas de IA, fazer leituras de personalidade, mapeamentos, o qual permitirá não só, realizar previsões de nossas tendências comportamentais, mais efetivas que as nossas, por meio dos nossos comportamentos em rede, como aconteceu e acontece com as técnicas de e-commerce, como suggestionar e condicionar nosso comportamento, através filtro, triagem e utilização sofisticada dessas informações, como previa (FOUCAULT, 1986) nos sistemas disciplinar. Harari prossegue:

[...] a maioria das pessoas quase não conhece a si mesma, e quando tenta “ouvir-se a si mesma” torna-se presa fácil de manipulações externas. A voz que ouvimos dentro de nossa cabeça nunca foi confiável, porque sempre refletiu propaganda oficial, lavagem cerebral ideológica e publicidade comercial, sem falar nos bugs bioquímicos. À medida que a biotecnologia e o aprendizado de máquina se aprimoram, ficará mais fácil manipular as mais profundas emoções e desejos, e será mais perigoso que nunca seguir seu coração. Quando a Coca-Cola, a Amazon, a Baidu ou o governo sabem como manipular seu coração e controlar seu cérebro, você ainda pode dizer qual é a diferença entre seu próprio eu e os especialistas em marketing que trabalham para eles? (HARARI, 2018, p. 336).

Quando estudamos qualquer teoria de se afirmar um “eu”, cada vez mais, nos vemos numa possibilidade mais de negação, do que de afirmação do mesmo (GUATTARI, 2005). No entanto, o que podemos chamar de “eu”, de ser próprio, de algo que conjectura aquilo que nos compõe enquanto uma pessoa, indivíduo e uma consciência distinta dos demais, sem questionar, até que ponto possuímos autocontrole, superior aos mecanismos de marketing e suas técnicas de convencimento ao consumo de produtos, quaisquer que sejam, a criar em nós tendências, gostos, “novas necessidades”, e, sabemos, estas técnicas funcionam, mas, para além do consumo pontual de um determinado produto, passarão a ser mais efetivas, quando, o Aprendizado de Máquina, um tipo de sub área da IA, entrar em jogo, para essa finalidade, essa efetividade de convencimento quase que de coação e constrangimento em nos condicionar, terá ainda mais, efetividade em seus processos.

Enquanto nós temos posse de memórias sequenciais, uma por vez, para tomar decisões, quando utilizamos desses conhecimentos para avaliar algo e deliberar sobre, é bem diferente se compararmos ao futuro computacional do sistema de coleta de dados ao nosso respeito, que obterá uma leitura melhor de nós mesmos e de nossas tendências, podendo analisar de forma integral e mais otimizada os componentes condicionantes que nos levam a tomar uma decisão e não outra, por uma rede de dados e informações sobre nós arquivados e friamente transformados em informação, por processos de processamento muito mais eficazes que o nosso processador cerebral, certamente, seremos vítimas de mecanismos manipuladores, imperceptíveis, mas, tudo indica, com grande poder configurador, sugestionável, controlador e programador de comportamentos humanos. Mais um ponto importante, Harari continua:

Para ser bem-sucedido numa tarefa tão intimidadora, você terá de trabalhar muito duro para conhecer melhor seu sistema operacional. Para saber quem você é, e o que deseja da vida. Este é o mais antigo conselho registrado: conheça a si mesmo. Por milhares de anos, filósofos e profetas instaram as pessoas a conhecerem a si mesmas. Mas esse conselho nunca foi mais urgente do que é no século XXI, pois diferentemente da época de Lao Zi ou Sócrates, agora você tem uma séria concorrência. Coca-Cola, Amazon, Baidu e o governo estão todos correndo para hackear você. Não seu smartphone, nem seu computador, nem sua conta bancária — eles estão numa corrida para hackear você e seu sistema operacional orgânico. Você pode ter ouvido dizer que estamos vivendo numa era de hackeamento de

computadores, mas isso não é nem metade da verdade. A verdade é que estamos vivendo na era do hackeamento de humanos (HARARI, 2018, p. 336).

A analogia é bem interessante, “*hackeamento* de humanos”, é uma forma de dizer que os sistemas digitais de inteligência, podem ser utilizados contra você e não ao seu favor, e quanto o professor, o estudante, o cidadão se ver nesse lugar, não se trata jamais em demonizar a tecnologia, as interfaces, o big data, Data Science, a IA, o aprendizado de máquina – *Machine learning* e o *Deep Learning*, se trata de nos preparar e preparar nossos alunos, para aquilo que Harari denominou de 4 Cs:

[...] “os quatro Cs” — pensamento **crítico**, **comunicação**, **colaboração** e **criatividade**. Num sentido mais amplo, as escolas deveriam minimizar habilidade técnicas e enfatizar habilidades para propósitos genéricos na vida. O mais importante de tudo será a habilidade para lidar com mudanças, aprender coisas novas e preservar seu equilíbrio mental em situações que não lhe são familiares. Para poder acompanhar o mundo de 2050 você vai precisar não só inventar novas ideias e produtos — acima de tudo, vai precisar reinventar a você mesmo várias e várias vezes (HARARI, 2018, p. 231-232, grifo nosso).

Essa colocação de não se prender a habilidades técnicas, como critério da educação do futuro, não é somente uma normativa para alunos, mas para professores e, melhor, para qualquer cidadão. Mais do que dominar técnicas e um aprendizado técnico e mecanicista, precisamos aprender a lidar conosco mesmo, com os demais, com a natureza, ou seja, ser flexível para a constante mudança, a qual parece ser a única lei social e imperar em nossa sociedade. De forma mais abrangente, o que isso significa?

O conceito de aprendizagem ativa, seria uma estratégia plausível na tentativa de desenvolver uma inteligência virtual, a qual, as pessoas, desde a sua educação básica, serão ensinadas, treinadas, provocadas e orientadas, contando com a sua máxima colaboração, a serem seres pensantes, de memória, de criticidade, de autonomia, e isso é uma educação, diferente do “adestramento” impostos pelos sistemas digitais. Uma última contribuição do papel do professor, que Harari nos traz, complementando o já dito:

Professores se permitem despejar dados enquanto incentivam os alunos a “pensar por si mesmos”. Devido a seu medo do autoritarismo,

escolas liberais têm um horror particular às grandes narrativas. Elas supõem que, enquanto dermos aos estudantes grandes quantidades de dados e um mínimo de liberdade, eles formarão sua própria imagem do mundo, e mesmo que esta geração não seja capaz de sintetizar todos os dados em uma narrativa do mundo coerente e com sentido, haverá muito tempo para construir uma boa síntese no futuro. E agora o nosso tempo se esgotou. As decisões que tomarmos nas próximas poucas décadas vão moldar o próprio futuro da vida, e só podemos tomar essas decisões com base na visão atual do mundo. Se esta geração não tiver uma visão abrangente do cosmos, o futuro da vida será decidido aleatoriamente (HARARI, 2018, p. 231).

A visão abrangente do cosmo, inclui, o cosmo que se é, ou seja, o autoconhecimento, o mútuo conhecimento e o amplo conhecimento, sem uma visão holística e integradora, que não simplifique, mas aceite a complexidade do mundo e das mudanças, não haverá uma educação minimamente sustentável (MORIN, 2000).

11 A DEGRADAÇÃO E A PRECARIZAÇÃO DO TRABALHO E A TECNOLOGIA INVESTIDA NESSES PROCESSOS

Há ou não uma relação direta e necessária entre o avanço tecnológico e a sistemática precarização do trabalho, de forma como se gerou e até a impressão a qual a tecnologia e as máquinas, fossem “inimigas do humano” dentro dos processos de automação, cada vez mais implementados e intensificados com a ascensão da indústria 4.0 (ANTUNES, 2018).

Já se falou anteriormente neste texto, a importância da tecnologia e seu papel de aprimorar e aperfeiçoar os processos de ensino e aprendizagem, em tempos que as ciências cognitivas apresentam que é inaceitável, nos dias atuais, pensar a cognição descolada das tecnologias da informação. Jamais temos que pensar em si, que a tecnologia, seja qual for, seja um mal.

Mas, a intencionalidade de humanos que possuem controle sobre as mesmas, pode desencadear usos e aplicações das tecnologias e dos avanços tecnológicos, que não sejam, necessariamente, benéficas para a totalidade, ou seja, a tecnologia é utilizada também, a serviço da destruição, seja de nações como se constrói uma bomba atômica ou armas químicas, seja quando ela é atualizada para “destruir” postos de trabalho que podem impactar diretamente seres humanos (ANTUNES, 2018).

Para tanto, precisamos entender, a noção de trabalho. Assim como também num mundo capitalista, entender a relação dialética entre trabalho e a força de trabalho:

A utilização da força de trabalho é o próprio trabalho. O comprador da força de trabalho a consome fazendo com que seu vendedor trabalhe. Desse modo, este último se torna actu [em ato] aquilo que antes ele era apenas potentia [em potência], a saber, força de trabalho em ação, trabalhador. Para incorporar seu trabalho em mercadorias, ele tem de incorporá-lo, antes de mais nada, em valores de uso, isto é, em coisas que sirvam à satisfação de necessidades de algum tipo. Assim, o que o capitalista faz o trabalhador produzir é um valor de uso particular, um artigo determinado. A produção de valores de uso ou de bens não sofre nenhuma alteração em sua natureza pelo fato de ocorrer para o capitalista e sob seu controle, razão pela qual devemos, de início, considerar o processo de trabalho independentemente de qualquer forma social determinada (MARX, 2011, p. 326).

Esse trecho é fundamental para perceber que o trabalho, aconteceria independente da motivação, do controle e do investimento capitalista, pois o trabalho, está ancorado, uma necessidade real que todas as pessoas possuem, e que, ao modificar a natureza criando produtos de consumo, está se atendendo, em si, uma necessidade real, que é útil e tem valor de gerar vida ou de melhorá-la.

A força de trabalho dá potência ao ato, não por causa do empregador, mas da necessidade real, a qual, o empregador capitalista, numa relação de poder, fomenta, controla e explora essa força de trabalho, na maioria das vezes, para produzir não o necessário, mais o excedente, na lógica do lucro (MARX, 2011).

A questão aqui, é, entender a essência do trabalho, para também entender processos desnecessários de controle e exploração do mesmo, o autor continua:

O trabalho é, antes de tudo, um processo entre o homem e a natureza, processo este em que o homem, por sua própria ação, medeia, regula e controla seu metabolismo com a natureza. Ele se confronta com a matéria natural como com uma potência natural *Naturmacht*. A fim de se apropriar da matéria natural de uma forma útil para sua própria vida, ele põe em movimento as forças naturais pertencentes a sua corporeidade: seus braços e pernas, cabeça e mãos (MARX, 2011, p. 326-327).

Essa ideia do trabalho, é relevante e desvincula-se do controle do sistema e exploração do mesmo. Aqui, quer se mostrar como existe uma intencionalidade do neoliberalismo, por exemplo, de se desvalorizar a força de trabalho em detrimento de aumentar ou proteger o conceito de lucro, inocentado dos processos exploratórios. O trabalho independe do capital e do capitalista, mas, intrinsecamente, a exploração por intermédio da produção de mais valia, leva sim, a desvalorização da força de trabalho – mão de obra, e expropriação do trabalho humano, por uma imposição de poder e não por uma necessidade real (MARX, 2011).

A importância do trabalho, está, num processo de um certo acoplamento entre o homem e a natureza, na qual a evolução do primeiro, depende de seu papel de artífice, na alteração do segundo:

Agindo sobre a natureza externa e modificando-a por meio desse movimento, ele modifica, ao mesmo tempo, sua própria natureza. Ele desenvolve as potências que nela jazem latentes e submete o jogo de suas forças a seu próprio domínio [...] Pressupomos o trabalho numa

forma em que ele diz respeito unicamente ao homem (MARX, 2011, p. 327).

Essa importante relação cognitiva, entre o homem e a natureza, nos processos de humanização, evolução, emancipação, por meio de uma intervenção na mesma, é algo que preanuncia, a importância das ciências cognitivas, como vimos, que o pensamento computacional é indispensável para processos de aprendizagens diferentes e mais necessárias a atender as necessidades dos tempos atuais, por produzir no humano, habilidades e competências não mais atingidas nos meios tradicionais, ou seja, o homem está mudando, desde a relação com o trabalho, assim como, a partir de seu acoplamento ao pensamento computacional (PAPERT, 2008).

Dentro desta ótica, temos que pensar que os processos de exploração do trabalho não é uma necessidade real, mais uma forma de escravidão moderna da exploração do homem sobre o homem, assim como, as tecnologias e seus avanços, nos tempos de hoje, já seriam, mais que suficientes, para, ao suprimir postos de trabalho, pela intervenção das máquinas, automação, *internet* das coisas, e, uso da Inteligência Artificial, poderia se reservar ao humano, um tempo maior, para se dedicar a arte, a cultura, a família, aos estudos (ANTUNES, 2018), a socialização mais humanizada, espiritualidade, a uma evolução mais ética e mais feliz:

Para Freud, um enorme abismo separava a liberdade e felicidade reais da pseudoliberdade e pseudofelicidade que eram praticadas e apregoadas numa civilização reprimida. Os revisionistas não vêem essa dificuldade. Como espiritualizaram a liberdade e a felicidade, podem afirmar que o problema da produção foi virtualmente resolvido: Jamais o homem esteve tão próximo da realização de suas mais queridas esperanças quanto hoje. As nossas descobertas científicas e realizações técnicas habilitam-nos a visualizar o dia em que a mesa será posta para todos os que querem comer [...] (FROMM *apud* MARCUSE, 1975, p. 323).

Já se chegou a esse tempo, como vislumbra Marcuse, em que, poderíamos gozar de uma ampla felicidade, justamente porque os meios técnicos e a produção da riqueza, já permitem uma condição de vida de uma enorme beatitude social. No entanto, tal intento não foi atingido porque intencionalmente e gananciosamente existe um sistema nocivo, que prefere explorar e acumular ao invés de solidarizar a riqueza e os bens e serviços gerados:

Estas afirmações são verdadeiras mas somente à luz de sua contradição: precisamente porque o homem nunca esteve tão próximo da realização de suas esperanças, jamais fora tão severamente restringido em sua plena materialização; precisamente porque podemos visualizar a satisfação universal das necessidades individuais, os mais poderosos obstáculos são colocados no caminho de tal satisfação (MARCUSE, 1975, p. 323 – 324).

As condições de realização coletiva estão dadas, como nunca antes, pelo avanço da tecnologia, pelos processos de industrialização, a produção em larga escala de vários bens e serviços, produtos em geral a suprir as nossas necessidades, curas e tratamentos para várias doenças.

O Banco Mundial, OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), ONU (Organização das Nações Unidas) e UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) que, teoricamente, deveriam servir ao desenvolvimento amplo e integral dos chamados países subdesenvolvidos, e, agora, além da *internet* das coisas, a indústria 4.0 que otimiza ainda mais os processos de produção, temos o big data e as I.A., que, combinados, ampliam as condições de vida mormente, implementando processos de aceleração de descobertas de soluções para problemas atuais, pautados no auxílio do que os dados e a análise inteligente e otimizada deles, podem criar padrões de previsibilidade e de resolução de problemas hodiernos, por intermédio da análise qualitativa dos mesmos.

Mas, no entanto, na prática, a lógica anti-coletiva e individualista, colocam essa gama de evoluções a serviço de interesses particulares do lucro.

Como se pode notar:

A tecnologia vem substituindo trabalhadores humanos antes mesmo do movimento operário ludista, que já em 1811 ia contra a mecanização do trabalho durante a Revolução Industrial na Inglaterra. O tear a vapor causou o desemprego, conforme Marx (1989), de 800 mil tecelões no mesmo país. De acordo com Singer (1998), todas as revoluções industriais desencadearam o aumento da produtividade, trazendo como consequência imediata o desemprego tecnológico. Ainda conforme Marx (1989, p. 492), “o instrumento do trabalho ao tomar a forma de máquina logo se torna concorrente do próprio trabalhador”. A máquina é um instrumento de produção capitalista que desemprega, concorrendo com o próprio trabalhador, “produzindo miséria crônica na camada de trabalhadores que se apodera” (MARX, 2011, p. 493).

Daí a revolta brutal dos trabalhadores contra a maquinaria (Conectivo). O ponto está, em não projetar uma intencionalidade nas máquinas, nas tecnologias e nos processos de automação, como sendo dotado de vontade, necessidade e ambições, e que, como “imigrantes tecnológicos” esses maquinários venham concorrer com os trabalhadores, realizarem as mesmas tarefas num menor tempo e com maior precisão, e ainda ganhar o seu dinheiro. O que ocorre, é que, como são geridos esses fenômenos tecnológicos, uma vez que, como vimos em (MARCUSE, 1975), tais processos, diminuiram os gastos, aumentou-se a produtividade e conseqüentemente o lucro, mas, não se pensou na coletividade por meio desses avanços e implementações, mas pensou-se no indivíduo e em pequenos grupos de investidores e acionistas, aumentando a desigualdade e a pobreza ao invés de combatê-la.

Portanto, houve, como citado pelo movimento *ludista* na Inglaterra, uma manifestação, na verdade, não contra as máquinas, mas ao desemprego, ao aumento da pobreza, sendo que esses processos não são inevitáveis, mas uma escolha política e uma escolha ancorada pelos instrumentos de poder e pelos donos do poder (FOUCAULT, 1979).

Vejamos alguns dados importantes sobre o futuro do trabalho:

Um relatório da consultoria empresarial Deloitte (2014), publicações acadêmicas recentes, como Harvard Business Review (2017) e HSM Management (2017), bem como os autores Schwab (2016) e Brynjolfsson e McAfee (2015) estimam que dentro de poucas décadas as máquinas irão dominar também o mundo dos negócios, no que Schwab denomina de “Quarta Revolução Industrial”, assumindo talvez uma parcela significativa do mercado de trabalho. Enquanto a automatização diminui a quantidade de empregos dependentes de força física, a Inteligência Artificial, embutida em nossos computadores e softwares, caminha a ponto de assumir ocupações tipicamente humanas. Conforme essas mesmas pesquisas e fontes, aproximadamente 60% das profissões atuais podem desaparecer ou ser substituídas em menos de 20 anos pela Inteligência Artificial. As áreas “menos criativas” são as mais ameaçadas pela Inteligência Artificial. Por exemplo: operadores de caixa, operadores de telemarketing, cobradores de ônibus e motoristas (R. Bras. Risco e Seg. 2018, p. 4)

Os processos de automação, os processos dirigidos e substituídos por softwares de computadores e agora, cada vez mais acoplados ao uso da inteligência artificial, tende a fazer uma revolução nos modos de produção e no uso da força de

trabalho, que, como o texto e os dados informam, poderá chegar a 60% da extinção dos postos de trabalho atuais. Nesta mesma linha:

Na mesma linha, o estudo *The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation* (2013) analisou 702 profissões nos Estados Unidos e estimou suas chances de robotização nos próximos 20 anos, listando 350 atividades que poderiam ser computadorizadas. Entre elas, algumas serão dominadas pelos chamados *softwares bot*, capazes de simular ações humanas nos modos de conversação falada ou escrita (REVISTA BRASILEIRA, 2018, p. 4).

Neste trecho, aponta, dentre outras funções humanas, a linguagem, a comunicação, a conversação, o diálogo, as respostas objetivas a perguntas objetivas, aquilo que, de um modo geral, os profissionais dos ramos de telemarketing executam, serviços de denúncias, escutas e ouvidoria, cada vez mais, estão sendo substituídos pelos chamados chatbot. No ramo de seguro, o quadro é ainda mais preocupante:

Conforme Frey e Osborne (2013), a probabilidade de robotização do processo de subscrição de riscos, atividade-chave nas seguradoras, é de 99%, seguida pelas atividades de vistoria e peritagem de sinistros de seguro de automóvel, bem como também as funções realizadas por empregados de corretoras de seguros, significando 98%. Estima-se ainda que o processo de vendas e agenciamento de seguros tenha uma possibilidade de computadorização de 91,9%. Todos esses percentuais são superiores aos de muitas outras profissões (REVISTA BRASILEIRA, 2018, p. 5)

Por fim, deixamos essa tabela com dados nem tão atuais, pois datam de 2013, mas que já naquela época as previsões eram assustadoras nas perdas ou alterações de postos de trabalho e do emprego, em relação a, se não alteração ou meio de um certo ramo misto de interação humana, de máquinas e das tecnologias digitais, a total supressão e desaparecimento por completo de várias profissões:

Probabilidade de robotização em 20 anos; Subscritores de Risco (underwriters) 99%; Operador de telemarketing; 99% Contador na área de impostos; 98% Assistente de empréstimos; 98% Empregados de Depto. De Sinistros 98% Funcionários de Corretoras de Seguros; 98% Peritos e Vistoriadores de Veículos Sinistrados; 98% Motorista de caminhão; 98% Caixa; 97% Cozinheiro de restaurante; 96% Analista de orçamento; 94% Garçom; 94% Vendedor de varejo; 92% Vendedor e agentes de seguros Taxista 89%; Motorista de ônibus 88%; Barman 77%; Arquivista 76%;

Bibliotecário 65%; Desenhista de arquitetura 52%; Escrivão 50%; Programador de computadores 48%; Juiz 40%; Estatístico 22%; Atuário 21%; Professor do ensino fundamental 17% [...] (FREY; OSBORNE, 2013 *apud* REVISTA BRASILEIRA, 2018, 5-6).

A robotização completa ou quase que completa, de várias funções e principalmente profissões inteiras, antes humanas, apresenta um quadro assustador de substituição, que será muito mais reforçado quando técnicas de IA, além de automatização e robotização, forem gradativamente sendo implementadas nos setores de trabalho, mais variados. A IA unida a todas as tecnologias digitais, imprime um novo cenário, de não só substituir ou suprimir operações humanas repetitivas, mas, também as criativas, pois essas que antes eram descartadas como uma impossibilidade de serem atingidas por máquinas, mas que, agora, já é uma realidade cada vez mais presente, de que, não mais os seres humanos terão que pensar pelas máquinas, mas, ao contrário, as máquinas que irão pensar pelos humanos.

12 CONCLUSÃO

Chegou-se ao termino dessa jornada de análises filosóficas, mas também técnicas do impacto e das consequências no humano, de como, a *internet* e todos esses avanços tecnológicos podem ser vertidos, uma vez que é o sistema capitalista e a razão instrumental a operar instrumentalmente todos esses avanços no campo digital.

Nunca se tentou nessa abordagem, demonizar os descredibilizar a *internet*, principalmente a *internet* das coisas, a indústria 4.0, o *big data*, a inteligência artificial, e todos os avanços e conquistas operadas nesses campos de conhecimento técnico científico, a ponto de tornar-se a maior riqueza e fonte de expectativa para melhorar a vida no planeta terra, mas, sim, criticou-se o monopólio e o enviesamento concentrado nas mãos das grandes corporações, colocando todos esses avanços tecnológicos para atender prioritariamente seus interesses acima dos interesses coletivos.

Nas entre linhas, discutiu-se ao longo do texto, a grande dicotomia ou antagonismo entre o pensamento de Alan Turing com a inteligência artificial de se equiparar, parecer, superar e suplantar a inteligência humana, e a posição de Skagestad de obtermos uma inteligência aumentada, corroborando com o humano, não para o substituir, mas para auxiliar ao progresso e evolução da espécie a níveis inimagináveis no campo puramente orgânico, mas agora com o auxílio digital tecnológico com um aparato para um tecno-humanismo ou trans-humanismo positivo em todos os seus âmbitos de evolução. O primeiro caminho foi o mais investido, uma tecnologia e avanços de inteligência artificial a superar a inteligência humano, no que se configurou na definição de *dataísmo*, e nos conceitos aqui desenvolvidos e antropotecnologismo e antropotecnomorfismo.

De qualquer forma há caminhos ainda possíveis a serem tomados, numa busca coletiva por um avanço tecnológico em todos os âmbitos, que sejam mais democráticos e menos corporativos, mais humanos e menos reificados, mais coletivos e menos individuais e, por fim, mais livres e menos manipulatórios de consciências e hábitos dos usuários.

Foi baseado nessas perspectivas que foram feitas as análises, como o efeito direto no âmbito trabalhista, ao qual se dedicou o último capítulo dessa tese, em que,

a redução drástica dos postos de trabalho as quais podem ser constatadas nos últimos anos a medida a qual a indústria 4.0, os processos de *uberização*, a automação cada vez mais expandida, permitiu que boa parte da força de trabalho fosse substituída por máquinas, para aumentar o lucro, processos de mais valia absoluta e redução dos insumos, ao invés de se manter os postos de trabalho assegurados, reduzir a carga horária trabalhista.

Neste sentido, poderia ser permitido que o operário, trabalhador ou proletariado tivesse mais tempo para o lazer, a família, e os estudos, sem redução salarial, mas, intencionalmente, as implementações tecnológicas, muitas vezes são investidas contra os trabalhadores, gerando uma massa de inúteis, subempregos e substituição em massa de máquinas no lugar de mão de obra humana, em vez de permitir mais tempo para o ser dessa classe, investe-se no não ser dela, se isso representar maior concentração de riqueza nas mãos de poucos.

13 REFERÊNCIAS

ADORNO, T. W. **Educação e emancipação**. Tradução Wolfgang Leo Maar. São Paulo: Paz e Terra, 1995. Disponível em https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7424462/mod_resource/content/1/ADORNO.pdf. Acesso em 15 ago. 2019.

ADORNO, T.; HORKHEIMER, M. **Crítica cultural e sociedade**. Traduzido por Augustin Wernet e Jorge Mattos Brito de Almeida Tempo livre Traduzido por Maria Helena Ruschel. 5. ed. 3 Coleção Leitura Theodor W Adorno. São Paulo: Paz e Terra, 2002. Disponível em https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4179826/mod_resource/content/1/IND%C3%9ASTRIA%20CULTURAL%20E%20SOCIEDADE.pdf. Acesso em 15 ago. 2019.

AGUIAR, D. V. B. **Por um conceito ampliado de liberdade**: sobre a bi-implicação de autonomia e heteronomia. Tese (Doutorado em Filosofia), Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2018. Disponível em https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/17459/TES_PPGFILOSOFIA_2018_AGUIAR_DIOGO.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em 18 ago. 2020.

AMER, K. NOUJAIM, J. *The Great Hack*. (Privacidade Hackeada) 1h:54 min. USA: Netflix. 2019. Diretores Karim Amer e Jehane Noujaim (“The Square”). Netflix para assinantes. Acesso em 10 jan. 2020.

ANTUNES, R. **O privilégio da servidão**: O novo proletariado de serviços na era digital. São Paulo: Boitempo, 2018. (Mundo do trabalho) recurso digital. John. Ubuntu: *The essence of democracy*. Rudolph Steiner Press, 1996.

AQUINO, T. **O Ente e a Essência**. Trad. Mário Santiago de Carvalho. LUSOSOFIA.NET. Covilhã, 2008. Disponível em http://www.lusosofia.net/textos/aquino_tomas_de_ente_et_essencia.pdf. Acesso em 06 jul. 2019.

ARISTÓTELES. **De anima**. Tradução Marília Cecília Gomes dos Reis. São Paulo: Editora 34, 2006.

BAGGIO, R. H. **Como as redes fixam crenças**: uma análise realista da pós-verdade e suas implicações semiótico-pragmáticas. Tese (Doutorado em Filosofia). São Paulo 2021. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo PUC-SP.

BARRETO JUNIOR, A. O. **Redes sociais e geografia**: a construção do conceito de lugar nas narrativas de alunos no ensino fundamental se utilizando de fotos digitais postadas no *Instagram*. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2018.

BAUMAN. Z. **Amor Líquido**: Sobre a fragilidade dos laços humanos. Tradução: Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2004.

BEZERRA, G. B.; CASTRO, L. N.; DE TIENE, A. *et al.* **Computação, Cognição e Semiose**. Editora: Edufba. out. 2007. Disponível em <https://www.researchgate.net/publication/236650361>. Acesso em 07 jul. 2019.

BOFF, L. **A águia e a galinha**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

BOFF, L. **Jesus Cristo libertador**. Ensaio de cristologia crítica para o nosso tempo. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

BOURDIEU, P. **O poder do simbólico**. Col: Memória e sociedade. Coord. Francisco Bethencourt e Diogo Ramada Curto. Trad: Fernando Tomaz. Difel, Riuo de Janeior: Difusão editorial, 1989.

BRANDÃO, A. M. **Sujeito e decisão na sociedade de dados**. Tese (Doutorado em Direito). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017.

BRASIL, **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996, Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em 08 ago. 2020.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos de ensino fundamental. Introdução. Brasília:MEC/SEF, 1998. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/introducao.pdf>. Acesso em 08 ago. 2020.

BRASIL, **Lei nº 13.709**, de 14 de agosto de 2013, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Redação dada pela Lei nº 13.853, de 2019. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em 20 mar. 2020.

BRASIL, **Lei nº 12.965**, de 23 de abril 2014, Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm. Acesso em 20 mar. 2020.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino (MEC/SASE). 2014. **Planejando a Próxima Década**. Conhecendo as 20metas do Plano Nacional de Educação. Disponível em https://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf. Acesso em 08 ago. 2020.

BRASIL, **Decreto nº 8.771**, de 11 de maio de 2016, Regulamenta a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014, para tratar das hipóteses admitidas de discriminação de pacotes de dados na internet e de degradação de tráfego, indicar procedimentos para guarda e proteção de dados por provedores de conexão e de aplicações, apontar medidas de transparência na requisição de dados cadastrais pela administração pública e estabelecer parâmetros para fiscalização e apuração de infrações. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8771.htm. Acesso em 20 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC; SEB, 2018. Disponível em:

<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_s ite.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2020.

BRUNO, F.; VAZ, P. **Agentes.com**: cognição, delegação, distribuição. Disponível em <https://periodicos.uff.br/contracampo/article/view/17333/10971>. Acesso em 18 set. 2020.

CAMPOS, F. R. **A Robótica para uso educacional**. São Paulo: SENAC, 2019.

CHOMSKY, N. **Mídia**: propaganda, política e manipulação. São Paulo: Martins Fontes. Disponível em <http://afoiceeomartelo.com.br/posfsa/Autores/Chomsky,%20Noam/Midia%20propaganda%20politica%20e%20manipulacao%20-%20CHOMSKY,%20Noam.pdf>. Acesso em 18 set. 2020.

DAVIS, A. **Mulher, raça e classe**. Tradução Heci Regina Candiani. São Paulo: Boitempo, 2016.

DISKIN, L. **“Ubuntu”, o que a África tem a nos ensinar**. Publicado em 28 abr. 2015. Blog: Ensinar História - Joelza Ester Domingues. Disponível em: <https://ensinarhistoria.com.br/ubuntu-o-que-a-africa-tem-a-nos-ensinar/>. Acesso em 16 mar. 2022.

DOMINGUES, J. E. **O que tem a África a nos ensinar**. Disponível em <https://ensinarhistoriajoelza.com.br/ubuntu-o-que-a-africa-tem-a-nos-ensinar/> - Blog: Ensinar História - Joelza Ester Domingues. Acesso em 11 maio 2018.

DOMINGUES, S. D.; CASTRO, M. R. Representações sociais de inovação pedagógica por professores da educação básica. **Temas em Educação e Saúde**. Araraquara, v. 14, n. 1, p. 98-120, jan. / jun, 2018. Disponível em <https://periodicos.fclar.unesp.br/tes/article/view/11206/7410>. Acesso em 27 abr. 2019.

ESTEVES, R. M. M. G. **O ensino híbrido e seus desdobramentos na formação e nas práticas do ensino superior**. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2018.

FANON, F. **Pele negra, máscaras brancas**. Rio de Janeiro: Editora Fator, 1983.

FANON, F. **Os condenados da terra**. Juiz de Fora: Ed. UFJF, 2005. (coleção cultura, v.2).

FAVA P.; PERNISA JUNIOR C. Filtros Bolha nos Algoritmos do Facebook: Um Estudo de Caso nas Eleições para Reitoria da UFJF. In. Intercom. Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. **XXXVII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**. Foz do Iguaçu, PR, 2 a 5 set. 2014. Disponível em <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2014/resumos/r9-1949-1.pdf> Acessado dia 27 abr. 2019.

FIGUEIREDO, M. A. C. **A responsabilidade civil por atos lesivos decorrentes de inteligência artificial nas relações de consumo em ambiente virtual**. 2020. Disponível em

<https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/23397/2/Mario%20Augusto%20Carvalho%20de%20Figueiredo%20.pdf>. Acesso em 24 dez. 2021.

FLORENCIO, J. A. **Proteção de dados na cultura do algoritmo**. Tese (Doutorado em Direito). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2019.

FOUCAULT, M. **As palavras e as coisas**. São Paulo: Martins Fontes por acordo com Portugália Editora Ltda, 1967.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Ed. Graal, 1979.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir: histeria da violência nas prisões**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1986.

FOUCAULT, M. **História da Sexualidade 3**. O Cuidado de Si. Trad. Maria Thereza da Costa Albuquerque. 8 ed. São Paulo: Grall, 2005.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 13. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983a.

FREIRE, P. **Educação como prática da Liberdade**. 14. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.b

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: UNESP, 2000.

FREUD, S. Além do princípio do prazer (1920). *In: Além do princípio do prazer, psicologia de grupo e outros trabalhos*. (1920-1922). Direção-geral da tradução de Jayme Salomão. Rio de Janeiro: Imago, 1969. (Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud, 18).

FREUD, S. **Unbehagen in der kultur**. Viena: Internationaler Psychoanalytischer Verlag. Editora psicanalítica internacional, 1930, 136 pp. traduzido de gesammelte werke xiv, pp. 421-506.

FUHR, R. C. **Educação 4.0 nos impactos da revolução industrial**. Curitiba/PR: Appris, 2019.

FUSSEL, S. **É possível criar um sistema de reconhecimento fácil não-racista?** 2018. Disponível em <https://gizmodo.uol.com.br/criar-sistema-reconhecimento-facial-nao-racista/>. Acesso em 03 fev. 2022.

GABRIEL, M. **Porque o futuro está nos dados a ascensão da data capital**. 2017, Disponível em <https://www.proxima.com.br/home/proxima/noticias/2017/04/11/entenda-porque-o-futuro-esta-nos-dados-a-ascensao-do-data-capital.html>. Acesso em 03/02/2022.

GARCIA, C. **Cultura, escola-território educativo**. Disponível em: <https://portal.aprendiz.uol.com.br/2018/11/05/pedagogia-das-encruzilhadas-uma-perspectiva-afro-brasileira-para-a-educacao/>. Acesso em 20 maio 2018.

GENESIS, BÍBLIA DE JERUSALÉM. São Paulo: Paulus, 2002. Concílio Vaticano II. Compêndio do Vaticano II: constituições, decretos e declarações.

GOLEMAN, D. **Inteligência emocional**: a teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente. Rio de Janeiro: Objetiva, 1995.

GOMES, M. P. L. **Inteligência artificial no marketing, ética ou manipuladora?** Dissertação (Mestrado em Tecnologias, Inteligência e Design Digital), Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2022.

GONÇALVES, B. N. **As máquinas vão pensar**: estrutura e interpretação do jogo de imitação de Alan Turing. Tese (Doutorado em Filosofia), Universidade de São Paulo, 2021.

GRAMSCI, A. **Os Intelectuais e a organização da cultura**. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 1979.

GRAMSCI, A. **A Alternativa Pedagógica**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

GUATTARI, F. H. **A dimensão estética**. Lisboa: Edições 70, 1977.

GUATTARI, F. H. **A ideologia da sociedade industrial**: O homem unidimensional. 6. ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1978.

GUATTARI, F. H. A arte na sociedade unidimensional. In. LIMA, L. C. **Teoria da cultura de massa**. São Paulo: Paz e Terra, 1982.

GUATTARI, F. H.; ROLNIK, S. **Micropolítica**: Cartografias do Desejo. 5. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2005.

GUILLESPIE, T. **A relevância dos algoritmos**. Tradução Amanda Jurno. São Paulo: Revisão, v. 6, n. 1, p. 95-121, jan./abr. 2018. Disponível em https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5971548/mod_resource/content/1/722-2195-1-PB.pdf. Acesso em 13 abr. 2019.

HARARI, Y. N. **21 lições para o século 21**. Trad. Paulo Geiger. Rio de Janeiro: Cia. das Letras, 2018.

HARARI, Y. N. **Homo Deus**: uma breve história do amanhã. Tradução Paulo Geiger. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

HEGEL, G. W. F. **Fenomenologia do espírito**. parte I. 2. ed. Petrópolis: Vozes. 1992. Disponível em https://www.afoiceeomartelo.com.br/posfsa/autores/hegel,%20friedrich/fenomenologia_do_esp%C3%ADrito_parte_i.pdf. Acesso em 13 abr. 2019.

HORKHEIMER, M.; ADORNO, T. **Crítica cultural e sociedade**. Traduzido por Augustin Wernet e Jorge Mattos Brito de Almeida Tempo livre Traduzido por Maria

Helena Ruschel. 5. ed. 3 Coleção Leitura Theodor W Adorno. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

HOY, D. C. **Critical Resitance**: From Poststructuralism to Post-Critique. 2004. Disponível em <https://voidnetwork.gr/wp-content/uploads/2016/09/Critical-Resistance-by-Hoy-D.C.-.pdf>. Acesso em 15 fev. 2021.

IINCK, A. S. **Rede e Discurso**: prática discursiva “on-line” no Estado Democrático de Direito. Tese (Doutorado em Filosofia), Pontifícia Universidade Católica, Rio Grande do Norte, 2023.

JAMRISKO M.; MILLER M. B. **Já que a privacidade acabou que tal vencer seus dados pessoais**. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/tecnologia/ja-que-a-privacidade-acabou-que-tal-vender-seus-dados-pessoais/>. Acesso em 10 jun. 2019.

JUNG, C. G. **Os arquétipos e o inconsciente coletivo**. Tradução Maria Luíza Appy, Dora Mariana R. Ferreira da Silva. Petrópolis: Vozes, 2000.

KANT, I. **Metafísica dos Costumes**. Tradução Clélia Aparecida Martins, Bruno Nadai, Diego Kosbiau e Monique Hulshof. Petrópolis: Vozes, 2013. Coleção Pensamento Humano.

KAUFMAN, D. **Processo de tomada de decisão no ciberespaço**: o papel das redes sociais no jogo das escolhas individuais. Dissertação (Mestre em Comunicação e Semiótica), Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2010.

KIERKEGAARD, S. A. **Estética y ética en la formación de la personalidad**. Buenos Aires: Editorial Nova, 1959.

KIERKEGAARD, S. A. **Diário de um Sedutor; Temor e tremor; O Desespero Humano**. Trad. Carlos Grifo, Maria José Marinho, Adolfo Casais Monteiro. São Paulo: Abril Cultural, 1979. Coleção Os Pensadores. Disponível em <http://abdet.com.br/site/wp-content/uploads/2015/02/Di%C3%A1rio-de-um-sedutor-temor-e-tremor-desespero-humano.pdf>. Acesso em 10 maio 2022.

KIST, C.; VERSIGNASSI, A. **Jesus era moreno, baixinho e invocado**. 2020. Disponível em <https://super.abril.com.br/historia/jesus-era-moreno-baixinho-e-invocado/>. Acesso em 03 fev. 2022.

LA BOÉTIE, E. **Discurso Sobre a Servidão Voluntária**. L.C.C. Publicações Eletrônicas www.culturabrasil.org. Versão para eBookLibris eBooksBrasil. 2006. Disponível em https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2014171/mod_resource/content/1/Servidao_voluntaria_Boetie.pdf. Acesso em 10 maio 2022

LANIER, J. **Dez argumentos para você deletar agora suas redes sociais**. Tradução de Bruno Casotti. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca, 2018.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2003.

LÉVY, P. **Cibercultura**. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2000. Disponível em <https://mundonativodigital.files.wordpress.com/2016/03/cibercultura-pierre-levy.pdf>. Acesso em 20 jan. 2020.

LIORANTE, J. A. Cuenca. A Era Da Pós-Verdade: realidade versus percepção. In. **Revista UNO**. Desenvolvendo ideias. n° 27, 2017. Disponível em https://www.revista-uno.com.br/wp-content/uploads/2017/03/UNO_27_BR_baja.pdf. Acesso em 20 maio 2022

MALOMALO, B. **Filosofia do Ubuntu**: Valores civilizatórios das ações afirmativas para o desenvolvimento. Curitiba-PR: CRV, 2014.

Marconi, M. A.; Lakatos, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARCUSE, H. **Eros e civilização**: Uma interpretação filosófica do pensamento de Freud, 6. ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores 1975.

MARTHA G., Entenda porque o futuro está nos dados a ascensão do data capital. Publicado em 11 abr. 2017. In. **Revista Meio e Mensagem**. <https://www.proxima.com.br/home/proxima/noticias/2017/04/11/entenda-porque-o-futuro-esta-nos-dados-a-ascensao-do-data-capital.html>. Acesso em 03 fev. 2022.

MARTI, S: Entenda o escandalo do uso de dados do *FaceBook*. Publicado em 22 mar. 2018. In. **FOLHA.UOL**. Disponível em <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2018/03/entenda-o-escandalo-do-uso-de-dados-do-facebook.shtml>. Acesso em 04 maio 2019.

MARX, K. **O capital**: crítica da economia política. Livro 1. 2011. São Paulo: Nova Cultural, 1988. Disponível em <https://www.gepec.ufscar.br/publicacoes/livros-e-colecoes/marx-e-engels/o-capital-livro-1.pdf>. Acesso em 22 jun. 2019.

MORAN, J. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. 2013. Disponível em www2.eca.usp.br/2013/12/metodologias_moran1. Acesso em 04 maio 2019.

MORAN, J. **O papel das metodologias na transformação da Escola**. Porto Alegre: Penso, 2018. Disponível em http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/Papel_metodologias_Moran.pdf. Acesso em 12 jun. 2020.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

NASCIMENTO, A. **O Genocídio do Negro Brasileiro**: Processo de um racismo mascarado. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

NASCIMENTO, A. **Ubuntu como fundamento**. Revista Ujima. Revista de Estudos Culturais e afrobrasileiros, n. 1, jun. 2016.

NIETZSCHE, F. *Ecce homo*: como alguém se torna o que é. Trad. Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

DELEUZE, G. **Nietzsche e a filosofia.** Disponível em https://poars1982.files.wordpress.com/2008/06/deleuze_nietzsche_ea_filosofia.pdf. Acesso em 20 ago. 2019.

NOGUERA, R. Ubuntu como modo de existir: elementos gerais para uma ética afroperspectiva. **Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as** (ABPN), v. 3, n. 6, p. 147-150, 2012. Disponível em <https://abpnrevista.org.br/site/article/view/358/331>. Acesso em 20 ago. 2020.

NÖTH, W. Máquinas semióticas. 2007. In: QUEIROZ, João; LOULA, Â.; GUDWIN, Ricardo (Orgs.). **Computação, cognição, semiose.** Salvador: EDUFBA, 2007.

OLIVEIRA, F. M. U. **Somos todos empreendedores?:** a demanda empreendedora como dispositivo do governo neoliberal. Tese (Doutorado em Psicologia) Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, 2020.

PAPERT, S. **A máquina das crianças:** repensando a escola na era da informática. Tradução de Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, 2008. Disponível em <https://portalseer.ufba.br/index.php/entreideias/article/view/2971/2117>. Acesso em 10 jun 2020.

PEIRCE, C. S. **Logical machines.** American Journal of Psychology, vol. 1, 1887, p. 165-70. Tradução comentada de CESTARI, Guilherme Henrique de Oliveira; GAZONI, Ricardo Maciel; NÖTH, Winfried. Teccogs. Revista Digital de Tecnologias Cognitivas, TIDD-PUC-SP, São Paulo, n. 10, p. 20-47, jul-dez. 2014. Disponível em https://www4.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/dossies/2014/edicao_10/1-dossie_1traducao_comentada_maquinas_logicas_peirce_guilherme_ricardo_winfried.pdf. Acesso em 10 jun. 2020.

PLATÃO. **Fédon.** São Paulo: Nova Cultural, 2000.

PLATÃO. **República.** Tradução de Maria Helena da Rocha Pereira. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.

PONTY, M. M. **Fenomenologia da percepção.** Tradução Carlos Alberto Ribeiro de Moura. 2 ed. São Paulo, Martins fontes, 1999.

QUEIROZ, J.; ANGELO, L.; GUWIN, R. (org). **Computação, cognição, semiose.** Salvador: EDUFBA, 2007. Disponível em https://www.academia.edu/3507544/Computa%C3%A7%C3%A3o_Cogni%C3%A7%C3%A3o_Semiose. Acesso em 20 fev. 2020

RAMOSE, M. B. A ética do ubuntu. In: COETZEE, P. H.; ROUX, A. P.J. **The African Philosophy Reader.** New York: Routledge, 2002, p. 324-300.

RANSDELL, J. A relevância da semiótica pierceana para uma inteligência computacional aumentada. In. QUEIROZ, J.; LOULA, A. GUDWUIN, R. (org.). **Computação, cognição, semiose.** 2007. Disponível em https://www.academia.edu/3507544/Computa%C3%A7%C3%A3o_Cogni%C3%A7%C3%A3o_Semiose. Acesso em 20 fev. 2020

RASQUILHA, L.; VERAS, M. **Educação 4.0 o mundo, a escola e o aluno na década 2020-2030**. Curitiba: Unitá editora, 2019.

ROBYN J. W. Ponto de Vista: por que é importante saber se Jesus não era branco. In. **BBC News Brasil**, edição 18 de abril 2019. Disponível em <https://www.bbc.com/portuguese/geral-47985039>. Acesso em 14 mar. 2022.

RODRIGUES, V. C. **Facebook e Censura**. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais). Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2018.

ROGERS, E. **Diffusion of Innovations**. New York: Free Press. 2003.

SABINO, F. C. S. B. **A formação do sujeito político a parti das redes pessoais: o fazer da autonomia em duas comunidades quilombolas no norte fluminense**. Tese (Doutorado em Sociologia Política), Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, 2018.

SAMPAIO, L. C. F. **A existência religiosa em Kierkegaard: continuidade ou ruptura**. Tese (Doutorado em Filosofia), Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR. São Carlos: 2010.

SANTOS, L. M. **A convivência entre humanos e máquinas: uma análise sobre tecnologia e interferências na subjetivação**. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Semiótica). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2020.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização: Do pensamento único a consciência universal**. 6. ed. Rio de Janeiro/ São Paulo: Record, 2001.

SARTRE, J. P. **O Ser e o Nada: Ensaio de Ontologia Fenomenológica**. Trad. Paulo Perdigão. Petrópolis: IH & Vozes, 1943.

SARTRE, J. P. **A Náusea**. 10 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000.

SBARDELOTTO, M. Ubuntu, uma “alternativa ecológica” à globalização econômica neoliberal. In. **Revista do Instituto Humanitas Unisinos On-Line.**, ed. 33, 6 dez 2010. Disponível em <https://www.ihuonline.unisinos.br/media/pdf/IHUOnlineEdicao353.pdf>. Acesso em 22 set. 2019.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico** São Paulo: Cortez, 2013. Disponível em https://www.ufrb.edu.br/ccaaab/images/AEPE/Divulga%C3%A7%C3%A3o/LIVROS/Metodologia_do_Trabalho_Cient%C3%ADfico_-_1%C2%AA_Edi%C3%A7%C3%A3o_-_Antonio_Joaquim_Severino_-_2014.pdf. Acesso em 30 jan. 2020.

SIBANDA, P. The dimensions of ‘Hunhu/ubuntu’. In. **Humanism in the African sense: The Zimbabwean conception**. Dimensions, v. 4, n. 01, 2014.

SILVEIRA, P. A. C. **Ética e inteligência artificial: da possibilidade filosófica de agentes morais artificiais**. Tese (Doutorado em Filosofia), Pontifícia Universidade Católica, Rio Grande do Sul, 2020.

SOFFNER, R. Tecnologia e Educação: Um diálogo Freira-Papert. In. **Revista Tópicos Educacionais** - UFPE, Recife, v.19, n.1, jan/jun. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/topicoseducacionais/article/viewFile/22353/18549> Acesso em 10 jun. 2020.

SOUZA, E. G. **Literatura marginal e periférica**: Práticas educativas na periferia de São Paulo. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Nove de Julho - UNINOVE, 2014.

ADORNO, T. W. Educação e Emancipação. Tradução Wolfgang Leo Maar. São Paulo: Paz e Terra, 1995. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4179825/mod_resource/content/1/EDUCA%C3%87%C3%83O%20E%20EMANCIPA%C3%87%C3%83O.pdf. Acesso em 06 jan. 2002.

TRAY CORP. **Target e o comportamento do cliente**. 2019. Disponível em <<https://www.traycorp.com.br/conteudo/target-e-o-comportamento-do-cliente/>> Acesso em 03 fev. 2022.

VASCONCELOS, F. A. **Filosofia Ubuntu**. Logeion: Filosofia da Informação, v. 3, n. 2, p. 100-112, mar. / ago. 2017. Disponível em <https://revista.ibict.br/fiinf/article/view/3841/3181>. Acesso em 13 fev. 2020.

VERGNA, M. A. **Letramento Digital no ensino da língua portuguesa**: uma análise documental a luz da nova retórica. Tese (Doutorado em Educação e Cultura Contemporânea.) Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2022.

WOLKOFF, T. G. **A Era da Comunicação Digital**: a necessidade de uma política nacional de Inteligência Artificial. Tese (Doutorado em Direito). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2021.

ZUBOFF, S. **A era do capitalismo de vigilância**: A luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. EUA-Nova York: Editora Intrínseca, 2021.