



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

MARCO CÉSAR DE SOUZA MELO

**A DIALÉTICA SUJEIÇÃO/EMANCIPAÇÃO: ELEMENTOS PARA UMA TEORIA
CRÍTICA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS**

FORTALEZA
2023

MARCO CÉSAR DE SOUZA MELO

A DIALÉTICA SUJEIÇÃO/EMANCIPAÇÃO: ELEMENTOS PARA UMA TEORIA
CRÍTICA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Ceará como um dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Psicologia.

Área de Concentração: Subjetividade e Crítica do Contemporâneo.

Orientadora: Profa. Dra. Deborah Christina Antunes

FORTALEZA
2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

M486dMelo, Marco César de Souza.

A dialética sujeição/emancipação: elementos para uma teoria crítica das tecnologias digitais. / Marco César de Souza Melo. – 2023.

146 f.

Tese (doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Humanidades, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Fortaleza, 2023.
Orientação: Profa. Dra. Deborah Christina Antunes.

1. Tecnologias digitais. 2. Teoria crítica. 3. Subjetividade. 4. Emancipação. I. Título.

CDD

MARCO CÉSAR DE SOUZA MELO

A DIALÉTICA SUJEIÇÃO/EMANCIPAÇÃO: ELEMENTOS PARA UMA TEORIA
CRÍTICA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Ceará como um dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Psicologia.
Área de Concentração: Subjetividade e Crítica do Contemporâneo.

Aprovado em: 17/02/2023.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Deborah Christina Antunes (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará – UFC

Profa. Dra. Rita Helena Sousa Ferreira Gomes
Universidade Federal do Ceará – UFC

Prof. Dr. Aluísio Ferreira de Lima
Universidade Federal do Ceará – UFC

Prof. Dr. Ari Fernando Maia
Universidade Estadual Paulista – Unesp

Prof. Dr. Luís Guilherme Galeão da Silva
Universidade de São Paulo – USP

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer aos membros da banca examinadora por aceitarem ler e analisar este trabalho, bem como fornecerem suas ricas contribuições para o aperfeiçoamento da pesquisa. Aos professores que participaram do exame de qualificação: Ari Fernando Maia e Aluísio Ferreira de Lima que com suas observações pertinentes contribuíram para a versão final do texto aqui apresentado. Um agradecimento especial para a professora Idilva Maria Pires Germano, que me orientou durante os períodos iniciais da pesquisa e me despertou uma atenção diferente aos fenômenos sociais envolvendo as novas tecnologias em cada encontro das disciplinas e nas orientações. Ao meu querido professor Ermínio Nascimento agradeço por ser presente na minha formação desde a graduação e com quem pude aprender muito sobre pesquisa e, sobretudo, a escrita científica. Agradeço igualmente aos professores que aceitaram participar do exame de defesa: além dos já citados professor Aluísio e professor Ari, o professor Luis Guilherme Galeão da Silva e a querida professora Rita Helena Sousa Ferreira Gomes que muito enriquecem a pesquisa com suas contribuições. Sinto-me honrado por contar com a colaboração de todos em meu processo formativo.

Agradeço também à professora Déborah Antunes por ter aceitado me orientar e acreditar na razoabilidade deste estudo. Agradeço por ter se mostrado sempre compreensiva com as minhas limitações e ter trazido palavras de encorajamento e apontado possibilidades. Se os resultados dessa pesquisa não expressam o seu empenho, seguramente é minha a responsabilidade.

Agradeço à minha família, em especial os meus pais, Maria Ivonete e Everaldo Almeida, pelo incentivo aos estudos e pelo acompanhamento afetivo. Agradeço principalmente pela presença durante o período de isolamento social devido à pandemia de Covid 19. Foram tempos de apreensão e pouco ânimo para os estudos, mas ao mesmo tempo foi oportunidade de partilha, diálogo e amadurecimento.

Agradeço a todos os professores que contribuíram com a minha formação desde os professores do curso de Filosofia da UVA e os professores do curso de Psicologia da UFC, o qual pretendo em breve retornar para concluir. Não poderia deixar

também de agradecer aos amigos que pude fazer ao longo desse processo formativo, meus companheiros de pós-graduação cuja proximidade tornou a vida acadêmica mais amena e agradável. Desejo a todos muito sucesso em seus projetos.

Agradeço, ainda, à CAPES pelo apoio financeiro muito importante durante uma parte do tempo de curso.

Agradeço, por fim, à substância espinosana por me permitir ser um atributo cujo modo é a consciência. Existir conscientemente é desafiador, porém, uma experiência valiosa.

RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo analisar a relação entre sujeição e resistência/emancipação a partir da elaboração ensaística de uma teoria crítica das tecnologias digitais. Como referencial teórico principal, partimos da obra do pensador americano/canadense Andrew Feenberg, que transitando pela filosofia da técnica e a teoria crítica produziu uma teoria crítica da tecnologia, que mais adiante chamou de construtivismo crítico. Os conceitos centrais trabalhados pelo referido filósofo são *código técnico* e *racionalização subversiva*. Com tais categorias o autor pensa, respectivamente, a produção e a apropriação das tecnologias na sociedade capitalista contemporânea. Para ele, o código técnico se refere ao conjunto de orientações que dirigem a produção de artefatos e ferramentas, já a racionalização subversiva se refere à capacidade de apropriação e livre emprego desses mesmos artefatos pelos usuários, o que muitas vezes até resulta em modificações dos códigos. Nesse sentido, Feenberg acredita na existência de uma tendência dentro da própria dinâmica das tecnologias que aponta para um uso democrático das mesmas. Tomaremos como referência as ideias de Feenberg, mas pretendemos ensaiar uma teoria crítica das tecnologias digitais. Acreditamos ser necessário suprir algumas lacunas que a análise feenbergiana deixa em aberto: o uso potencial das tecnologias digitais para fins de consolidação de novas formas de controle. Para estudar esse dado traremos como referências Tim Wu, Manuel Castells, Byung-Chul Han e outros pesquisadores que analisam as novas tecnologias digitais e a sociedade em rede com suas problemáticas específicas. Para finalizar proporemos uma discussão acerca da categoria da racionalização subversiva feenbergiana e o pensamento cíclico de Wu. Tal discussão tem como foco analisar as possibilidades de desmantelamento do interesse dos monopólios empresariais no ciberespaço. Almejamos verificar uma possível tensão dialética entre as forças de dominação e as de resistência na sociedade tecnológica atual. A partir da releitura dos conceitos de Feenberg e da análise dos aspectos referentes às tecnologias digitais, questionamos se é possível acenar em direção a uma teoria crítica das tecnologias digitais.

Palavras-chave: tecnologias digitais; teoria crítica; subjetividade; emancipação.

ABSTRACT

The present research aims to analyze the relationship between subjection and resistance/emancipation from the essayistic elaboration of a critical theory of digital technologies. As a main theoretical reference, we start from the work of the American/Canadian thinker Andrew Feenberg, who, while moving through the philosophy of technique and critical theory, produced a critical theory of technology, which he later named critical constructivism. The central concepts worked by this philosopher are technical code and subversive rationalization. With these categories, the author thinks, respectively, the production and appropriation of technologies in contemporary capitalist society. For him, the technical code refers to the set of guidelines that direct the production of artifacts and tools, while the subversive rationalization refers to the capacity of appropriation and free use of these same artifacts by users, which often even results in modifications of the codes. In this sense, Feenberg believes in the existence of a trend within the very dynamics of technologies that points to a democratic use of them. We will take Feenberg's ideas as a reference, but we intend to rehearse a critical theory of digital technologies. We believe it is necessary to fill some gaps that Feenberg's analysis leaves open: the potential use of digital technologies for the consolidation of new forms of control. To study this data we will bring as references Tim Wu, Manuel Castells, Byung-Chul Han and other researchers who analyze the new digital technologies and the network society with their specific problems. To conclude we will propose a discussion about the category of Feenbergian subversive rationalization and Wu's cyclical thinking. Such discussion focuses on analyzing the possibilities of dismantling the interest of corporate monopolies in cyberspace. We aim to verify a possible dialectical tension between the forces of domination and those of resistance in today's technological society. By re-reading Feenberg's concepts and analyzing the aspects related to digital technologies, we question whether it is possible to nod in the direction of a critical theory of digital technologies.

Keywords: digital technologies. critical theory. subjectivity. Emancipation.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Quadro demonstrativo semelhante ao proposto por Feenberg.....	14
---	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. CAPÍTULO 1: APRECIÇÃO CRÍTICO FILOSÓFICA DA TÉCNICA EM FEENBERG	18
2.1 Recorte teórico epistemológico do conceito de técnica em filosofia	18
2.2 A síntese da filosofia da técnica segundo Feenberg	19
2.3 Modelos de filosofia da técnica segundo Feenberg	24
2.4 Feenberg: da teoria crítica da tecnologia ao construtivismo crítico	35
3. CAPÍTULO 2: O TECNOSSISTEMA EM FEENBERG: UMA NOVA LEITURA DO MUNDO ADMINISTRADO E AS TENSÕES ENTRE DOMINAÇÃO E EMANCIPAÇÃO	43
3.1 A crítica da racionalidade instrumental e o Tecnosistema	43
3.2 Código técnico e racionalização subversiva como par categórico da relação entre dominação e resistência	52
4. CAPÍTULO 3: TEORIA CRÍTICA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS ALÉM FEENBERG: A NOVA INDÚSTRIA CULTURAL E OS MEIOS DE MODULAÇÃO NA SOCIEDADE DE CONTROLE	65
4.1 O ciberespaço em Feenberg: os códigos das tecnologias digitais como mediadoras da democracia	65
4.2 Tecnologias digitais e novas formas de poder	78
4.3 A indústria cultural em meio as novas tecnologias digitais	85
4.4 Big Data, Modulação Algorítmica e Psicopolítica: três contribuições para uma teoria crítica das tecnologias digitais	92
5. CAPÍTULO 4: TECNORRESISTÊNCIAS: LIMITES E POSSIBILIDADES POR MEIO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS	108
5.1 Herbert Marcuse: a unidimensionalidade a partir das tecnologias digitais	108
5.2 As tecnorresistências e as possibilidades de ruptura da unidimensionalidade nas redes	116
5.3 Software livre: uma possibilidade de tecnorresistência?	127
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	135
REFERÊNCIAS	141

1. INTRODUÇÃO

O tema da técnica em filosofia é algo que estudo desde 2009 quando ainda era estudante de graduação em filosofia. No evento da X Semana de Filosofia da UVA participei de um minicurso sobre o pensamento do filósofo alemão Hans Jonas. Foi aí que descobri que a técnica e a tecnologia moderna podem ser objetos de consideração filosófica. Me chamou atenção a relevância e o alcance da reflexão filosófica sobre um assunto atual, uma vez que estamos envolvidos pelas tecnologias de maneira que elas permeiam ao mesmo tempo o horizonte de significação da experiência humana desde os fatos mais corriqueiros do cotidiano até os desdobramentos políticos que envolvem os sistemas de poder e a estrutura da sociedade. Uma das primeiras constatações que pude ter foi que estudar filosoficamente o fenômeno técnico/tecnológico me daria uma chave de leitura e entendimento da sociedade contemporânea.

Foi a partir da exposição do referido minicurso que decidi estudar o pensamento de Hans Jonas sob a orientação do prof. Glaudenir Maia. A primeira obra que li de Jonas foi *O Princípio Responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica*, livro mais conhecido do autor no meio acadêmico. Fiz meu trabalho de conclusão de curso abordando o conceito de técnica em Jonas e as implicações éticas que a dinâmica do fenômeno tecnológico contemporâneo acarretam.

Segundo Hans Jonas existe uma diferença entre técnica e tecnologia. Tal diferenciação é proposta por Jonas ao tomar por base as reflexões outrora apontadas por seu professor Martin Heidegger na conferência *A Questão da Técnica*, considerado um dos textos que inaugura a *filosofia da técnica*. No referido escrito, Heidegger distingue a técnica, condição humana de fazer e produzir, da tecnologia moderna, modelo de produção de artefatos dentro de uma moldura específica que tem a ver com o ideal de progresso iluminista. Para Heidegger, o fazer técnico em essência tem a ver com a faculdade humana de pôr para fora algo de sentido, ou seja, ao fazer coisas o homem traz à tona algo que outrora não era, ele, portanto, presentifica o ser. Na modernidade esse ato de presentificação é conduzido por uma fórmula que direciona a produção segundo os anseios do progresso, o que, para o autor, empobrece a livre experiência de sentido do ser.

Jonas se apropriou dessa diferenciação explicando que a técnica é, por essência, um braço do homem, uma faculdade de mediação entre o ser humano e a natureza dispensada para o atendimento das necessidades. O homem como ser natural precisa intercambiar com o meio para manter sua condição de ser vivo. No momento em que executam a função técnica, as pessoas constroem sua existência, por isso, “a violação da natureza e a civilização do homem caminham de mãos dadas” (JONAS, 2006, p.32). Com efeito, no panorama histórico, a técnica antiga era um recurso ao qual se recorre quando há necessidade. Suas produções podem ser rudimentares ou complexas, contudo, não existe ainda o intento de colocar a técnica como programa de desenvolvimento. Este seria o grande diferencial, para Jonas, da técnica na modernidade, ela é colocada dentro do projeto de desenvolvimento pelas capacidades racionais humanas.

Na modernidade a técnica será entrelaçada com o conhecimento científico formando aquilo que Jonas conceituou como tecnociência; integrada no programa do iluminismo, ela será colocada como recurso obrigatório, o que Jonas conceituou como tecnicismo; e, por fim, gerará uma nova civilização, que o autor conceituou como civilização tecnológica. Notemos que somente a partir da modernidade é que é possível falarmos, com Jonas, de uma tecnologia. Sendo assim, a tecnologia é já uma concepção da técnica dentro do enquadramento que o programa iluminista concebeu, da associação tecnocientífica para o alcance dos benefícios que promoveriam o bem e a emancipação humana. Em meu trabalho de conclusão de curso de graduação apresentei a discussão que Jonas faz sobre o conceito de técnica e suas implicações éticas. Para o autor, crescemos grandemente em termos de tecnologia a partir dos tempos modernos, porém a ética filosófica não acompanhou tais desdobramentos de poder de tal modo que necessitamos urgentemente de uma ética para a civilização tecnológica. A proposta ética de Jonas é ainda apresentada na obra *O Princípio Responsabilidade*.

No mestrado em filosofia prossegui a pesquisa estudando a ética da responsabilidade jonasiana do ponto de vista de sua fundamentação teleológica. Foi curioso notar que em meio a uma cultura de pensamento deontológico pós kantiano, um filósofo tente criar uma teoria ética de base teleológica. Jonas propôs que o

imperativo categórico kantiano precisa ter um conteúdo objetivo e sair do formalismo. Ao reformular o imperativo, Jonas propõe o seguinte enunciado: “aja de modo a que os efeitos de tua ação sejam compatíveis com a permanência de uma autêntica vida humana sobre a terra” (JONAS, 2006, p. 47). As implicações éticas que a tecnologia moderna acarretam têm a ver com o perigo e a ameaça que as novas tecnologias trazem à vida. Jonas viveu os horrores da guerra e perdeu sua mãe no campo de concentração de Auschwitz. Desde então, percebeu que as tecnologias não são neutras e direcionadas para o progresso e a emancipação, mas podem estar a serviço dos projetos de dominação, daí a necessidade de uma nova ética.

A vida aparece como centro da ética em Jonas, porque segundo o autor todo ser vivo segue o impulso de *perseverar no ser*, manter a sua existência. Viver, para Jonas seria uma máxima da natureza e, enquanto mandamento ontológico, deve ser levado em conta na fundação da ética. A ética da responsabilidade que Jonas propõe é fundamentada ontologicamente pela expressão da vida enquanto valor e é teleológica porque visa as consequências da ação. Com isso, o uso da tecnologia encontra o critério da promoção da vida e o seu limite é a interferência na ordem do bem viver. Essas ideias tornaram Jonas alvo de severas críticas no meio acadêmico, mas também como alguém que propõe novas discussões face a alguns dogmatismos filosóficos.

Além de Jonas, também nos interessamos pela abordagem que a teoria crítica da sociedade faz sobre a técnica. Aqui a reflexão alcança a técnica enquanto forma de racionalidade específica. Em *Conceito de Iluminismo*, Adorno e Horkheimer definem a técnica como a racionalidade instrumental, premissa que deve explicar, por exemplo, os motivos pelos quais a barbárie nazista supracitada foi possível. É interessante perceber que a razão pode cegar as pessoas se ela é posta em um direcionamento operacional e se desvinculada da forma crítica e reflexiva. Embora o foco até aqui tenha sido a filosofia da técnica desenvolvida por Jonas, fiz a leitura atenta de pensadores como Adorno, Horkheimer, Herbert Marcuse, Walter Benjamin e Habermas em diversas disciplinas e também na experiência de pesquisa em alguns grupos de estudos. Percebi que aquela ausência de uma reflexão ética que acompanhasse os desdobramentos do fazer tecnológico, apontado por Jonas, se aproximava da ausência da consciência crítica na racionalidade instrumental, salientada

pelos frankfurtianos, e pude concluir que essas discussões sobre a técnica são complementares. Há algo na pesquisa crítica que complementa os estudos jonasianos.

Jonas não aborda a técnica como forma de racionalidade, mas como uma aplicação de uma forma de saber específica. Assim, a tecnologia seria para Jonas apenas aquela *poiesis*, saber fazer, sofisticado enquanto produto da tecnociência. Também falta em Jonas a tematização do problema da consciência em meio a essa civilização tecnológica. Os frankfurtianos nos deram a possibilidade de pensar a técnica não apenas como uma forma de racionalidade instrumentalizada, mas principalmente como um recurso do capitalismo para perpetuação de sua lógica operante. Uma das maneiras de continuar exercendo poder sobre as pessoas é pela captura da consciência. Uma das formas de exercer esse tipo de dominação é mediante a Indústria Cultural, que “integra a esfera da cultura à da reprodução material da sociedade” (GATTI, 2008, p.77) ao antecipar os processos de produção das obras artístico culturais. O valor das obras não se vincula necessariamente ao teor das produções, mas, principalmente à capacidade de disseminação massiva dessas obras. As produções culturais atreladas ao modo de produção capitalista servem igualmente como meio de dominação pela função do conteúdo enquanto reificador da consciência.

Notamos com isso que a reflexão filosófica sobre a técnica precisa ser complementada com uma reflexão sobre os impactos do fazer técnico sobre a subjetividade, uma vez que a técnica atravessa o ser do sujeito no mundo em sua totalidade, incorpora a dinâmica da relação entre assujeitamento e emancipação no seio da sociedade capitalista. Foi daí que começamos a estudar os autores da Teoria Crítica citados e chegamos até Andrew Feenberg, um remanescente desse campo de pesquisa herdeiro do pensamento de Herbert Marcuse. O interesse direto por Feenberg foi a união que o autor faz entre filosofia da técnica/tecnologia (o autor usa indiscriminadamente os dois conceitos) e Teoria Crítica.

Encontramos em Feenberg uma tentativa de síntese hermenêutica que compreende as matrizes filosóficas do pensamento sobre a técnica e ao mesmo tempo tenta conferir inteligibilidade aos fenômenos sociais que envolvem as relações de poder no tocante ao desenvolvimento e aplicação das produções tecnológicas da modernidade. Assim, temos na obra do pensador americano/canadense tanto uma

concepção filosófica interpretativa do objeto, pela qual ele se insere no ramo da filosofia da técnica, quanto um conjunto de estudos e pesquisas empíricas que examinam a técnica nas formas e meios de dominação, o que o vincula à Teoria Crítica.

No primeiro capítulo de nosso trabalho faremos a exposição crítica do pensamento de Andrew Feenberg, trazendo inicialmente seu apanhado sobre as diferentes faces da filosofia da técnica e em qual delas ele próprio se insere. Vale lembrar que o autor delimita quatro grandes ramos dessa nova filosofia e, dentro dela, a própria teoria crítica pode ser enquadrada. A posição do autor dentro dessa filosofia seria por ele definida como Teoria Crítica da Tecnologia, posteriormente redesignada como Construtivismo Crítico. Segundo Feenberg, o fazer técnico pertence ao âmbito do social, ou seja, a produção tecnológica tem sempre a ver, como reflexo, com os contextos sociais e suas tensões de poder.

Ainda no capítulo inicial exporemos os conceitos principais de Feenberg no tocante ao problema da nossa pesquisa que são: código técnico e racionalização subversiva. O código técnico é definido por Feenberg analogamente ao DNA, ou seja, é o conjunto de informações que conduzem o fazer de um modelo técnico específico. Quem administra um código técnico concebe-o como uma resposta a anseios que estão ligados de forma ambivalente às necessidades humanas, mas, também, aos objetivos de quem detém o poder econômico. Já a racionalização subversiva seria a capacidade de ruptura da diretriz do código promovida na incorporação dos usuários de artefatos tecnológicos. Nesse sentido, mesmo que uma ferramenta tecnológica tenha sido pensada para fins determinados, ela pode ser empregada diferentemente desse intento original. Inclusive, alerta Feenberg, as mudanças em uso pela racionalização subversiva promovem mudanças de códigos técnicos na base da produção.

Importa observar que Feenberg, embora fale de racionalização subversiva, não trata do problema da subjetividade em suas obras, pelo menos não da forma como trataram os pensadores da Escola de Frankfurt. Essa lacuna me causou inquietações, porque justamente a racionalização subversiva me sugere uma apropriação do objeto tecnológico que revela a inversão da lógica sujeito/objeto em relação à técnica. A racionalização subversiva parece apontar para um movimento no qual o homem deixa de ser objeto da técnica e se torna sujeito.

Outro ponto importante a se destacar é a ausência em Feenberg de uma reflexão filosófica sobre as novas tecnologias digitais que seja mais aproximada ao modelo de análise da teoria crítica. Parece-me que no tocante aos processos de dominação na sociedade capitalista atual é imprescindível falar dos meios digitais de comunicação, que figuram no auge do avanço das produções tecnológicas diversas. O pensamento de Feenberg me parece muito pontual ao tratar da tecnologia como um fenômeno social, isto é, integrado à dinâmica da existência coletiva e seus marcadores objetivos no capitalismo. Os conceitos acima citados são categorias analíticas razoáveis para pensar as relações entre sujeito e tecnologias na contemporaneidade. No entanto, falta um complemento no tocante às tecnologias digitais e à produção de subjetividade, mormente ao quanto elas contribuem para os processos de dominação. Feenberg em seus textos sobre a internet é muito otimista, inclusive ao destacar a internet como *espaço democrático por excelência*.

Sendo assim, o objetivo da presente pesquisa é ir além da teoria crítica da tecnologia proposta por Feenberg e apontar a construção de uma *teoria crítica das tecnologias digitais* que ao mesmo tempo confira entendimento a essas novas tecnologias tão marcantes dos processos intersubjetivos e que pense a relação dialética entre sujeição e resistência à dominação. A nossa hipótese é de que as categorias de código técnico e racionalização subversiva são conceitos-chave para recolocar a citada relação dentro de uma teoria crítica das tecnologias digitais. Entretanto, substituirei o conceito de racionalização subversiva pela introdução de um conceito novo que denomino apropriação dialética para demarcar outra forma de tratamento dos meios digitais de interatividade em rede. Trabalharei com esse conceito no capítulo quatro desta tese.

Para dar conta do nosso objetivo, nos capítulos seguintes faremos uma interpretação do surgimento e da inserção das tecnologias digitais no cenário contemporâneo. No capítulo dois, apresento o conceito de *tencossistema* em Feenberg, uma alternativa ao conceito de mundo administrado da Teoria Crítica. A partir desse conceito o autor tenta defender que o mundo administrado não é tão fechado a possibilidades emancipatórias e que tais possibilidades estariam imanentes à própria estrutura da sociedade tecnológica.

No capítulo três, apresentarei a visão de Feenberg sobre a internet e seu potencial democrático participativo. Ainda nesse capítulo, construirei um contraponto à visão feenbergiana tomando como fonte os estudos de Tim Wu sobre como a computação e a internet emergem já permeadas de interesse corporativo comercial. Na sequência, trataremos da relação sujeição/emancipação no cenário das tecnologias digitais. Aqui nos valeremos das reflexões propostas por alguns pesquisadores da teoria crítica, da psicologia social e de áreas afins. A título de nota, vale trazer os conceitos de vigilância e vizibilidade de Fernanda Bruno, as reflexões em torno do big data expostas por Evgeny Morozov, o fenômeno social da modulação algorítmica como forma de controle trabalhado por vários pesquisadores e o conceito de *psicopolítica* de Byung-Chul Han. A ideia é trazer esses elementos para discutir como a produção de subjetividade se apresenta nesse cenário das tecnologias digitais e, assim, promover um acréscimo às reflexões outrora propostas por Feenberg e demonstrar que o cenário que se descortina na sociedade tecnológica é propenso à dominação e que isso implica em novos fenômenos para estudo em teoria crítica, uma teoria crítica para as tecnologias digitais.

Finalizo o trabalho, no quarto e último capítulo, retomando a discussão sobre o conceito de racionalização subversiva a partir da leitura cíclica de Wu. O capítulo explora até que ponto a racionalização subversiva diz sobre processos de emancipação, já que, para Wu, eles devem radicar uma apropriação dos meios tecnológicos que rompa dialeticamente com os monopólios e o interesse corporativo, inserindo interesses de âmbito coletivo na produção e condução das tecnologias digitais. Além disso, que essa apropriação seja uma maneira de dismantelar a lógica operante e os esquemas tradicionais de controle e exercício de poder, pelo menos enquanto outras maneiras de controle se levantam em reação. Para ilustrar tal discussão, apresento o caso do software livre e questiono até que ponto essa tecnologia se apresenta como forma de contraponto à hegemonia do interesse empresarial.

2. CAPÍTULO 1: APRECIÇÃO CRÍTICO FILOSÓFICA DA TÉCNICA EM FEENBERG

2.1 Recorte teórico epistemológico do conceito de técnica em filosofia

Temos como dado de fato que a técnica predomina em todos os aspectos da vida contemporânea. A própria sociedade capitalista se organiza com e pela instrumentalização dos mais variados meios técnicos, sejam eles artefatos, produtos e serviços, sejam eles modelos de aplicação dessas ferramentas. Seria impossível pensar nas sociedades atuais prescindindo da maioria desses recursos. Pensando nisso, autores como Hans Jonas vão sinalizar: pelo fato de que “hoje em dia a técnica avança sobre quase tudo o que diz respeito ao homem – vida e morte, pensamento e sentimento, ação e padecimento, ambiente e coisas, desejos e destino, presente e futuro” (JONAS, 2013, p. 25), se faz urgente pensar sobre o fenômeno técnico, isto é, promover uma filosofia da técnica que dê conta da fundamentação, da procura pelo conceito e que ao mesmo tempo promova a reflexão crítica sobre o homem enquanto envolto no referido fenômeno. Nosso objeto neste primeiro capítulo trata exatamente da técnica enquanto conceito ao mesmo tempo que tenta refletir sobre as relações entre o humano e a dimensão tecnológica por entendermos que um está intrinsecamente associado ao outro.

A partir da opção por um recorte epistemológico, propomos um resgate da apreciação conceitual filosófica da técnica que esboçaremos nas próximas linhas. A opção pelo recorte epistemológico do olhar filosófico se justifica pela natureza teórica da presente pesquisa e por entendermos a filosofia como processo rigoroso de busca pelos fundamentos e as justificações de um objeto propondo seu melhor meio de compreensão. Como afirma Frédéric Cossutta (1994, p. 40) “é precisamente o conceito que constitui o intermediário entre a imagem e a forma, entre o vivido e o abstrato”. Nesse sentido, o conceito se apresenta como elemento de inteligibilidade de um objeto que vem a sanar uma inquietação, responder a uma pergunta, preencher uma lacuna gnosiológica. A pergunta filosófica que é respondida pelo conceito marca o começo de nosso estudo na busca pela compreensão não só das raízes teóricas de nosso objeto, mas, igualmente, pela possibilidade de um novo enquadramento e problematização adequados à nossa situação epocal. É por isso que convocamos a filosofia aqui

enquanto instrumento pelo qual se faz possível exame e reexame conceitual (COSSUTTA, 1994, 40), sendo esse exame um contributo necessário para o entendimento do contexto formador das subjetividades contemporâneas.

Dentro dessa perspectiva, apresentaremos a seguir a reflexão filosófica empreendida pelo pensador americano/canadense Andrew Feenberg sobre o fenômeno técnico. A escolha pelo referido pensador tem como critérios: em primeiro lugar, o trabalho de Feenberg compreende rigorosa leitura das diferentes filosofias da técnica apresentadas ao longo da tradição; em segundo lugar, o exame proposto pelo filósofo é sintético, de modo que temos uma classificação das abordagens que nos permite situar quadros teóricos que se dirigem para fins específicos de interpretação, passando assim de uma teorização substancial até à crítica social do fenômeno tecnológico. Cada uma das classificações propostas por Feenberg aglutina teorias e autores mais expressivos. Outrossim, a citada escolha também se justifica como ponto de partida da discussão que proporemos mais a frente quando nos apropriarmos dos conceitos de código técnico e racionalização subversiva para redesenhar as relações entre dominação e resistência em meio às novas tecnologias. A nosso ver, portanto, o trabalho de Feenberg nos fornece a base teórica conceitual necessária para dar luz ao entendimento de um fenômeno novo ou que se atualiza constantemente. Resta nos apropriar desse quadro para averiguar seu sentido e alcance, para, assim, encaminharmos os novos desdobramentos que esse percurso teórico pode nos revelar.

2.2 A síntese da filosofia da técnica segundo Feenberg

Para Feenberg (2013), todo pensar sobre a técnica deve remontar ao período clássico da Grécia, pois já nesse momento histórico o fazer ou produzir artefatos estava presente tanto como dimensão prática cotidiana quanto como objeto de especulação e sistematização na filosofia. Para os gregos, a *techné*, como denominavam, possuía um sentido contido no significado mais geral da arte (ABBAGNANO, 2007, p. 1106). Com isso, a *techné* significava a capacidade de fazer bem determinado procedimento, cumprir de forma satisfatória uma tarefa, fazer bem-feito determinado artefato. Com efeito, a *techné* seria a maneira mais elaborada de promoção da *poiesis*, ato de produzir as coisas. Já no plano das ideias, temos que a

reflexão nos conduz a pensar a técnica como algo que se liga à *episteme*, uma vez que o fazer técnico se inclui dentre os modos de conhecimento.

Sobre esse aspecto filosófico especulativo, importa frisar que no horizonte do pensamento grego o homem não é entendido como produtor de um saber fruto de sua subjetividade. Ao contrário, aqui ele é compreendido como mediador, isto é, meio pelo qual o ser se manifesta e se torna conhecido. Em outras palavras, é o homem que presentifica o ser, por meio dele o ser se revela enquanto produto da *episteme*. As disposições da razão apenas cumprem a função de transpor o conteúdo essencial do real para o saber sistematizado. A palavra *cosmo* para os gregos já indica um sentido de ordem imanente à totalidade, ordem essa que descoberta pelo homem colocaria todo o sentido do existir. O homem encontraria na ordem cósmica o seu lugar no mundo. A respeito do lugar da técnica em meio a isso, Feenberg destaca:

Techné, como se pode lembrar, inclui um propósito e um significado para os artefatos. Os gregos levam esses aspectos da *techné* ao reino da natureza e veem toda a natureza em termos teleológicos. A essência das coisas naturais inclui um propósito da mesma forma como acontece com a essência dos artefatos. O mundo é, assim, um lugar cheio de significados e intenções. Essa concepção do mundo inclui uma compreensão correspondente do homem. Nós os seres humanos não somos os mestres da natureza, mas trabalhamos com seus potenciais para trazer à fruição um mundo significativo (FEENBERG, 2013, p. 55).

No horizonte do pensamento grego, a *techné* corresponde a esse processo de emissão do sentido das coisas. Produzir um artefato seria, assim, desvelar algo que compõe de algum modo o sentido e o *telos* do cosmo. A arte ou técnica seria a maneira mais acertada ou mais qualificada de exprimir a utilidade e finalidade de um artefato e seus meios de emprego para a reprodução do mundo propriamente humano. Essa tarefa da técnica contribui para o aperfeiçoamento, portanto, da adequação da existência humana à ordem universal das coisas, ela ajuda o homem a encontrar seu lugar no mundo.

Nesse sentido, considerando a tarefa de presentificação do ser pela *techné*, Feenberg defende “que a filosofia da tecnologia começa com os gregos e é, na verdade, o fundamento de toda filosofia ocidental” (FEENBERG, 2013, p. 55). O autor justifica que entre os pensadores clássicos da filosofia nascente a técnica tinha esse apreço teórico, porque o fazer coisas não era tarefa de segundo plano ou mera atividade prática instrumental. Ao contrário, a *techné* participa já nos primórdios da

reflexão como elemento teórico de expressão do sentido. Eis aí o qualificativo do saber da *techné*.

Ao adentrar o horizonte do pensamento moderno, Feenberg destaca dois filósofos como principais desconstrutores da visão antiga sobre a técnica: De um lado, Descartes, fundador do racionalismo moderno que situa o homem como senhor do mundo; de outro lado, Francis Bacon, que identifica o conhecimento com a possibilidade de dominação e exploração da natureza. Um primeiro ponto de destaque a considerar aqui é justamente a distinção epistemológica entre os objetos naturais e os artificiais. As coisas que se fazem naturalmente são aquelas que emergem dos processos fenomênicos da própria natureza, já os artificiais são justamente aqueles que o homem fabrica por meios técnicos. Dentro desse ponto de distinção podemos perceber que o saber técnico deixa de ser um meio pelo qual podemos presentificar alguma coisa, isto é, desvelar um ser.

Assim sendo, a primeira grande ruptura no pensar sobre a técnica ocorre desvirtuando a sua função. A técnica não pode mais ser chamada agora de *techné*, pois ela não pertence mais ao horizonte de desvelamento do sentido cósmico. Ela apenas funciona como elemento máximo do processo artificial das produções humanas. Se a técnica ainda se relaciona com o saber, não se trata mais de um saber *contemplativo*, mas de um saber que é *produtivo*. O conhecimento que Bacon defende em seu método indutivo preconiza a observação repetida dos fenômenos da natureza a fim de apreender as leis que os coordenam. Com isso seria possível a intervenção da vontade sobre os processos naturais para extrair benefícios à vida humana pela exploração dos bens naturais. Aqui a técnica se revela como saber prático, instrumento que viabiliza esse trato com a natureza. E como a faculdade da razão é, segundo Descartes, a fonte única que possibilita o conhecimento, o homem deve dirigir o uso dessa faculdade metodologicamente, haja visto que na modernidade a certeza do conhecimento está condicionada pelo emprego de um método seguro¹. Com isso, o

¹ As regras do método cartesiano visam aprimorar o pensamento científico e evitar o erro, que poderia advir do emprego dos sentidos ou da má condução do pensamento. Evidência, a primeira regra, tem como finalidade aceitar como conteúdo de análise somente o que se apresenta com muita clareza ao intelecto. Isto posto, são rejeitados já em um crivo inicial conteúdos distorcidos, duvidosos, não claros. Em segundo lugar, é preciso analisar e, para Descartes, analisar significa dividir o objeto em quantas partes for possível para averiguar cada uma delas em separado. Esse procedimento visa compreender a singularidade de cada parte do objeto de conhecimento e entender a lógica da

homem passa de integrante da totalidade para ocupar o lugar de senhor e a relação entre homem e natureza é ressignificada na relação entre sujeito e objeto.

Outro destaque que importa trazer à discussão é o fato de que nesse horizonte moderno no qual a ciência não é mais episteme contemplativa, mas ferramenta de exploração do mundo, a técnica será a principal ferramenta que propicia essa exploração. Nesse sentido, Feenberg constata o entrelaçamento do conhecimento científico com o técnico. Somente nesse novo cenário da modernidade é que se torna possível falar de uma tecnologia, conceito que reflete, consoante Feenberg, a transformação de materiais em artefatos úteis ao homem. Dentro desse tema é significativo o que diz o autor:

A tecnologia nesse esquema de coisas trata a natureza como matéria-prima, não como um mundo que emerge de si mesmo, uma *physis*, mas antes como materiais que esperam a transformação no que quer que desejemos. Esse mundo é compreendido mecanicamente e não teleologicamente. Está ali para ser controlado e usado sem qualquer propósito interno. O Ocidente fez avanços técnicos enormes com base nesse conceito de realidade. Nada nos detém em nossa exploração do mundo (FEENBERG, 2013, p. 56).

Feenberg nos convoca a refletir sobre os processos históricos que conduziram a técnica ao formato no qual ela se apresenta atualmente, envolvendo tanto fatos quanto ideários teóricos. Nessa etapa de reconstrução histórico filosófica seu pensamento não se diferencia expressivamente de outras abordagens, tais como as de Hans Jonas e Martin Heidegger, que também estabelecem a distinção qualitativa da técnica nas épocas antiga e moderna. Jonas, assim como colocado por Feenberg, também dirá que somente na modernidade é possível falar da técnica enquanto *tecnologia*, querendo se referir com esse novo conceito à produção de bens advindos da associação entre o saber científico e o técnico, fazendo assim uma cooperação para alcançar o progresso. A obra mais conhecida de Hans Jonas é *O Princípio Responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica*, mas é em *Técnica, Medicina e Ética* que o autor apresenta uma análise filosófica que distingue

tessitura entre suas conexões. Após isso temos um processo de ordenamento dessas partes singulares segundo a forma lógica percebida na etapa anterior, formando com isso um constructo novo. Por fim, a última etapa desse método constitui a enumeração, uma espécie de revisão que apreende as etapas anteriores a fim de corrigir erros e esquecimentos. A um só erro percebido todo o processo deveria ser refeito. Cf. DESCARTES, René. **Discurso do Método**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

entre dois momentos históricos substanciais da técnica. Na antiguidade a técnica teria enquanto características formais: servir de meio entre as pessoas e o atendimento de suas necessidades. Nesse sentido, a técnica seria um recurso exigido pela carência, quando necessário. De um ponto de vista do conteúdo, os artefatos eram todos rudimentares e dirigidos pela motivação exposta no quadro das necessidades. Já no horizonte da modernidade, Jonas dirá que, do ponto de vista formal, a técnica serve a outros fins, como o ideal de progresso e avanço do potencial de desenvolvimento da civilização. Isso se reflete no aspecto do conteúdo, pois agora, os novos produtos da técnica são sofisticados e não servem somente a um propósito de atender carência imediata, mas tem a ver com a incorporação do ideal de progresso no cotidiano, isto é, o uso expressivo dos artefatos técnicos tem a ver com a tentativa de efetivação do desenvolvimento. O ideal de progresso é assimilado nas ações cotidianas mediadas pelos produtos tecnológicos. A esse fenômeno Jonas dará o nome de tecnicismo (JONAS, 2013). Feenberg também concorda com Heidegger², assim nos parece, ao destacar que na modernidade o saber tecnológico não tem mais vínculo com o ato contemplativo. Em Heidegger, a técnica seria, por essência, uma maneira de expressão do ser. Assim é dito na conferência “*A questão da técnica*”, que o fazer técnico é mais uma das maneiras pelas quais o homem realiza o *desencobrimento do ser*, isto é, traz à tona um sentido. O que acontece na modernidade é que, incorporada na lógica da civilização tecnocientífica, a técnica é executada sob uma moldura ou esquema que determina todo o processo de criação. O que é trazido à tona é o sempre mesmo, o repetido, que apenas condiciona a experiência e provoca o esquecimento do ser enquanto sentido livre (HEIDEGGER, 2007). Uma das afirmações mais fortes de Heidegger acerca da técnica moderna é justamente sua qualidade perdida de *presentificação do ser*. O homem técnico moderno só presentifica o padronizado, tudo estaria já enquadrado e não haveria mais o novo a trazer à tona. Em outras palavras, para Heidegger, o homem moderno ao se tornar técnico esqueceu o ser.

Até aqui observamos como Feenberg resume o traçado sobre o tema da técnica na tradição filosófica: primeiro ela é tratada de um ponto de vista essencialista, ao compor os modos de expressão do ser, sentidos que são colocados para o horizonte

² Cf. HEIDEGGER, Martin. A questão da técnica (Trad.: M. A. Werle). **Scientiae Studia**, 5(3), 375-398. 2007.

da existência no fazer humano; depois, no contexto da modernidade, a técnica é tratada enquanto incorporada aos fins dos ideais próprios desse período, o que modifica não só o lugar que ela ocupa na experiência de mediação das necessidades humanas, mas também seu conceito, agora veículo do progresso.

Na sequência, veremos como o autor classifica as principais filosofias da técnica expondo também sua posição nesse rol. A elaboração de Feenberg começa a aparecer nas páginas finais do texto *O que é a filosofia da tecnologia?* Nosso pensador divide as visões da técnica em quatro linhas de pensamento que aglutinam teóricos de referência específica. Dentro dessa classificação temos dois eixos: um no qual a técnica seria autônoma e outro que a vê como humanamente controlável. No primeiro eixo Feenberg enquadra as visões *determinista* e *substancialista* da técnica. No segundo eixo, coloca de um lado o que chamou de *visão instrumentalista* e do outro lado o que de início chamou de *teoria crítica da tecnologia* e que afigura como sua própria abordagem sobre a técnica, abordagem essa que posteriormente decidiu nomear de *construtivismo crítico*. Passemos ao exame dessas diferentes perspectivas.

QUATRO PERSPECTIVAS		
A TECNOLOGIA É:		
NEUTRA	Eixo (A) Autônoma	Eixo (B) Controlada pelo Homem
	Posição 1: determinista. Ex.: teoria da modernização.	Posição 2: instrumentalismo. Ex.: a crença liberal no progresso.
INCORPORADA DE VALORES	Posição 3: substantivista. Ex.: os meios técnicos e seus fins estão ligados em sistemas.	Posição 4: teoria crítica da tecnologia. Ex.: a possibilidade de escolher sistemas contendo meios e fins específicos ante demandas da própria sociedade.

Tabela 1: Quadro demonstrativo semelhante ao proposto por Feenberg

2.3 Modelos de filosofia da técnica segundo Feenberg

Dentro do primeiro eixo no qual Feenberg classifica as filosofias da técnica se enquadram as visões de que a técnica possui um devir autônomo. A primeira grande linha teórica nesse eixo seria a *determinista*. De acordo com o determinismo, a técnica possui um movimento próprio que reflete a sua essência e dinâmica: ela é um processo instrumental que avança em direção ao aperfeiçoamento de sua estrutura e aplicação. Assim sendo, a determinação técnica seria entendida como um caminhar para o sempre mais sofisticado e melhor em termos de competência em realização de tarefas e eficiência de resultados. Sobre esse assunto nos diz Feenberg:

Os deterministas acreditam que a tecnologia não é controlada humanamente, mas que, pelo contrário, controla os seres humanos, isto é, molda a sociedade às exigências de eficiência e progresso. Os deterministas tecnológicos usualmente argumentam que a tecnologia emprega o avanço do conhecimento do mundo natural para servir às características universais da natureza humana, tais como as necessidades e faculdades básicas (FEENBERG, 2013, p. 59).

Dessa maneira, consideramos no determinismo que o devir técnico seria o constante avançar da própria técnica, suas possibilidades de aperfeiçoamento e resultados já estariam contidas em sua dinâmica própria. Ela se apresenta como faculdade do fazer e produzir, uma espécie de engenho que, se bem dedicada, poderá trazer à tona toda potencialidade. Com isso, a técnica se liga à própria existência humana ampliando as faculdades do sujeito na lida com a sobrevivência. O homem consegue feitos maiores pela potência que a técnica pode trazer, de maneira que o avanço da vida humana se confunde com o próprio avanço técnico. Trazer a técnica para a sociedade, aplicá-la significa assumir o potencial de desenvolvimento e efetivá-lo. Em termos teóricos, o conceito de técnica tem a ver com mediação e facilitação do saber fazer. Na prática, para obter resultados basta aplicar o arcabouço tecnológico.

A perspectiva determinista “traduz a visão amplamente mantida nas ciências sociais desde Marx, segundo a qual a força motriz da história é o avanço tecnológico” (FEENBERG, 2013, p.58) e, com isso, nosso filósofo defende que mesmo o marxismo não abandona a ideia da técnica como vetor do progresso. Uma possível revolução que modificaria a estrutura social não deixa de lado o uso da técnica como meio para o avanço nas melhorias da vida humana. A certeza aqui é de que a técnica apenas

cumpra aquilo que está previsto em seu programa predeterminado, isto é, promover a melhoria das condições existenciais. Se as máquinas servem ao homem, então é preciso desenvolvê-las o melhor possível. Dentro desse horizonte as mudanças técnicas são sempre vistas como processo de melhoramento e otimização que reflete no benefício da sociedade. Um exemplo é o avião, máquina que resolve o problema humano da locomoção em longa distância. Um avião de quatro motores produzido na década de sessenta do século passado pode ser atualmente substituído por outro com melhorias que o fazem percorrer a mesma distância em menos tempo, gastando menos combustível ao usar novos desenhos aerodinâmicos e apenas dois motores mais potentes. Em resumo, é a técnica, portanto, que bem cultivada vai cumprir o seu *telos* e trazer os benefícios que o homem necessita para a boa vida.

Em contraste com a perspectiva determinista que vê na técnica uma autonomia de movimento, a perspectiva instrumentalista tenta reunir a ideia de neutralidade da técnica à capacidade humana de controle e condução dos processos técnicos, estamos agora no segundo eixo: a técnica humanamente controlável. Consoante Feenberg (2013), é esse o espectro teórico no qual se enquadraria a modernidade tecnológica com sua fé no progresso e na emancipação humana. Nesse cenário, é importante considerar o papel da epistemologia de matrizes baconiana e cartesiana conforme sinalizado anteriormente e que exploraremos agora para fins de embasamento dessa segunda classificação com a qual nos ocupamos.

Conforme pontuado por Hans Jonas, “a tecnologia, falando historicamente, é o efeito retardado da revolução científica e metafísica com a qual começa a era moderna” (JONAS, 2017, p. 89). Se entendemos bem, o argumento de Feenberg vai nessa mesma direção ao destacar a primazia do uso da razão para potencializar o conhecimento e a exploração da natureza, justificados no ideal de progresso, o que Feenberg chama de *fé liberal* (FEENBERG, 2013, p. 57). Dentre os fundamentos teóricos dessa posição teríamos de um lado Francis Bacon reposicionando homem e natureza numa polarização que corresponderia respectivamente à ordem entre sujeito e objeto. A natureza seria entendida como matéria pura à disposição do homem, que pode conhecer e dispor dela para fins de atendimento de necessidades. Assim, temos já em Bacon a primeira formulação do saber como forma de poder e dominação,

segundo a qual compreender as leis que regem os fenômenos naturais seria uma etapa importante no desempenho desse poder sobre as coisas e ao mesmo tempo condição para o alcance do progresso. Sobre esse novo direcionamento do saber, discorre o filósofo inglês em *Novum Organon*:

Só há e só pode haver duas vias para a investigação e para a descoberta da verdade. Uma, que consiste no saltar-se das sensações e das coisas particulares aos axiomas mais gerais e, a seguir, descobrirem-se os axiomas intermediários a partir desses princípios e de sua inamovível verdade. Esta é a que ora se segue. A outra, que recolhe os axiomas dos dados dos sentidos e particulares, ascendendo contínua e gradualmente até alcançar, em último lugar, os princípios de máxima generalidade. Este é o verdadeiro caminho, porém ainda não instaurado. (BACON, 2000/2003, p.10).

Bacon propõe um modelo indutivo de fazer ciência calcado na observação repetida dos fenômenos seguida da formulação de hipóteses interpretativas sobre o funcionamento dos eventos naturais e complementada pela etapa da experimentação como maneira de confirmar as referidas hipóteses. Desse modo, a repetição do experimento compreende etapa fundamental da perspectiva científica de Bacon porque é somente ela que poderá elevar o conteúdo da experiência do plano hipotético para o plano da certeza. A repetição do experimento confere à ciência baconiana um processo contínuo de prova que confirma as hipóteses formuladas no contato inicial com os fatos particulares à medida que elimina as impressões das ocorrências variáveis de um mesmo fato. Assim, é possível depurar a regra geral do fenômeno da variedade factual de sua ocorrência e chegar a um grau maior de universalidade do conhecimento, isto é, aquilo que mais se repete torna-se regra geral e lei do movimento ocorrente em cada evento da natureza. A interpretação da natureza seria uma leitura de sua ordem física.

Desse modo, a teoria não é teoria no sentido especulativo, pois não busca princípios ou verdades últimas, mas os axiomas que possam de alguma maneira contribuir para um melhor proveito no estudo da natureza. Experiência aqui é, acima de tudo, entrar em contato com a natureza, não no sentido contemplativo, mas no sentido da interpretação dos fenômenos. Nesse aspecto reside toda a orientação do empreendimento científico de Bacon, a saber, a aplicação do saber às necessidades do homem moderno. Na era industrial nosso autor compreende que o saber científico cumpre a função de potencializar os processos de produção e favorecer as condições existenciais. Assim, o conhecimento da natureza tem como finalidade facilitar o trabalho

com os recursos naturais para que os homens possam dispor deles da melhor forma possível.

Sendo assim, a questão da verdade é secundária, ela vem como consequência da atividade prática da ciência. É por isso que Bacon diz que não é preciso “debater a questão de se algo pode ser conhecido, mas experimentá-lo” (BACON, 2000/2003, p. 3). Se da experiência indutiva for possível concluir algo de verdadeiro sobre o objeto, isso vem de acréscimo. O verdadeiro objetivo da ciência baconiana é o controle da natureza em benefício da vida humana e, nesse sentido, podemos dizer que o pensamento do filósofo inglês possui uma inclinação mais pragmática do que contemplativa.

Dentro desse cenário, o ser humano se separa do mundo natural e começa a se colocar na polarização sujeito-objeto típica da modernidade. Essa nova disposição da relação entre seres humanos e natureza assim dicotomizada será fundamental para firmar o ideal de progresso que Feenberg denomina *fé liberal*. Pois os sujeitos aqui se encontram sem maiores barreiras para a aplicação do saber científico em vias de descobrimentos, invenções, métodos de aplicação de ferramentas, exploração dos recursos naturais e tudo mais que consolida um ideal de progresso na modernidade.

Dentro dessa base de fundamentação filosófica, importa também citar o francês René Descartes que inicia suas meditações metafísicas partindo da aplicação do que ficou conhecido como *dúvida metódica*. Tal procedimento teve como finalidade não necessariamente propor um ceticismo epistemológico, mas refazer os fundamentos do conhecimento. Esse processo, Descartes o faz porque suspeita de todo o saber que recebera da tradição em La Flèche. A base do saber edificado até então lhe parecia permeado de incoerências e imprecisões e isso, de per si, suscitou no pensador a dúvida que o conduziu para uma melhor aplicação metodológica da mesma. Esse proceder seria necessário para evidenciar os erros da tradição “e começar tudo novamente desde os fundamentos, se quisesse estabelecer algo de firme e de constante nas ciências” (DESCARTES, 1987, p. 93). Aqui notamos, portanto, que o autor ao se preocupar com os fundamentos do saber, busca recolocar as bases de uma nova ciência.

Ao contrário de Bacon que valorizou a experiência, Descartes vai deixá-la de lado e se fixar na razão. O pensador inicia seu processo de aplicação da dúvida metódica justamente suspeitando da capacidade dos sentidos, pois percebera que os sentidos são passíveis de engano e imprecisão “e é de prudência nunca se fiar inteiramente em quem já nos enganou uma vez” (DESCARTES, 1987, p. 94). A faculdade da razão, entretanto, Descartes a perceberá ao longo de todo incurso das meditações como fonte fidedigna e segura de exatidão do saber. De tudo que se pode pôr em dúvida, a razão consegue escapar, primeiramente enquanto faculdade distintiva e definidora do ser humano e depois como via segura do conhecimento. No primeiro sentido Descartes chega pelo *argumento do cogito* à conclusão de que somos uma substância pensante, uma consciência que se manifesta enquanto pensamento e faculdade da razão. No segundo sentido, o pensador confere a essa faculdade da razão a capacidade de conhecer. A razão seria, então, propriamente o ser humano enquanto essência e ao mesmo tempo a ferramenta fundante de todo o novo edifício do saber.

Não basta, porém, para conhecer, apenas possuir a razão. Adverte-nos o autor em *Discurso do Método* que se faz preciso aplicar bem essa faculdade dentro de uma metodologia eficiente. O filósofo funda aí um método dedutivo do conhecimento que promoveria as novas bases da ciência. Vejamos a seguir os passos desse método segundo Descartes:

O primeiro era de nunca aceitar coisa alguma como verdadeira sem que a conhecesse evidentemente como tal [...] O segundo, dividir cada uma das dificuldades que examinasse em tantas parcelas quantas fosse possível e necessário para melhor resolvê-las. O terceiro, conduzir por ordem meus pensamentos, começando pelos objetos mais simples e mais fáceis de conhecer, para subir pouco a pouco, como degraus, até o conhecimento dos mais compostos [...] E, o último, fazer em tudo enumerações mais completas, e revisões tão gerais, que eu tivesse certeza de nada omitir (DESCARTES, 2001, p. 23).

Notadamente, as etapas do método cartesiano são procedimentos que dispensam qualquer contato da experiência, isto é, são cadeias de razões operadas mediante um rigor que assegure certeza científica. Aqui temos outra via metodológica para a ciência, prezando o racionalismo no modelo da dedução numa clara alusão ao rigor da matemática. Clareza e evidência são crivos lógicos que distinguem o que deve ou não ser tomado como objeto de conhecimento. Diante de um problema científico, o correto é dividir em quantas partes for possível e necessário para equacioná-lo. A

divisão das partes promove uma visão abrangente e ao mesmo tempo detalhada que favorece um exame ou varredura completa do problema, notando uma possível ordem formal do objeto em questão. Tal ordem seria reconstruída no processo de síntese que é a reestruturação do objeto problema de pesquisa dentro de sua interpretação já mediada pela análise anterior. A revisão promove a prova, substituindo o que Bacon sugeriu como experimento para confirmação de hipóteses, e ajuda a rever se os procedimentos foram todos devidamente empregados. O passo a passo do método termina por revelar a reta execução das regras lógicas e objetivas do pensamento.

Destarte, temos a construção de um modelo científico totalmente novo que divide o mundo entre a razão e a extensão material. A razão, como o próprio Descartes diz, é mais fácil de conhecer, pois é mais íntimo, faculdade definidora do ser humano. Quanto à *res extensa*, configura substância não pensante, a exterioridade objetificada. O polo sujeito pode enquadrar o polo objeto por força da capacidade de conhecer potencial da razão, que funciona com exatidão matemática e esquivando qualquer possibilidade de engano ou erro. Assim, a epistemologia cartesiana não trata só de fixar as novas máximas do processo do saber, mas recoloca também o problema ontológico em novas bases ressignificando a posição do homem frente ao mundo e contribuindo para o sucesso da afirmação antropocêntrica moderna.

Tanto Bacon quanto Descartes deram suas contribuições nas bases do que figurou como proposta moderna de filosofia e ciência. De um lado, há o crescente predomínio de uma visão sobre a natureza como apenas matéria à disposição que pode ser dominada, empregada tecnicamente, explorada em seus recursos, já que todo conhecimento é ao mesmo tempo uma forma de poder e também de utilidade aos fins humanos. O conhecimento e domínio retira da natureza seu ar de mistério e sobrenatural de outrora quando em tempos clássicos o homem tanto temia o misterioso quanto procurava encontrar seu lugar dentro da totalidade cósmica. Além disso, o predomínio do cálculo conduz a razão da contemplação à operacionalidade do pensamento. Raciocinar significa, acima de tudo, proceder segundo operações da razão que, como cálculos, equaciona o mundo que possui uma constituição material e um movimento mecanicamente perceptível aos olhos da clareza e distinção.

Um mundo assim manipulável confere ao homem o livre uso dessa faculdade da razão para os fins do progresso, apregoado principalmente na era das luzes. É necessário sair da zona de conforto, fazer uso da razão e afirmar a essência humana por excelência. Na perspectiva moderna, os problemas humanos são passíveis de solução, basta que se possa usar dessa racionalidade da qual todos dispõem, embora nem sempre saibam como a empregar, para que se chegue aos resultados desejados. Ouse fazer uso de teu próprio entendimento, dizia Kant³! Este uso é importante de duas maneiras, portanto, realizar com efetividade a essência humana e ao mesmo tempo concretizar o progresso humano em cada feito que o uso da razão possa proporcionar.

Com efeito, o que Feenberg chama de perspectiva instrumentalista nada mais é do que a linha de filosofia da técnica que engloba visões que tem por base as premissas aqui expostas. A técnica, assim como dito sobre a razão, é uma faculdade, uma dimensão do homem que necessita ser desenvolvida, empregada segundo orientação metodológica para alcançar seu êxito. Posta em movimento, a técnica contribui para esse ideal de progresso cumprindo a função de mediar as mais diversas atividades práticas tornando-se um procedimento obrigatório. Com Hans Jonas aprendemos que outrora “a técnica era um tributo cobrado pela necessidade” (JONAS, 2006, p. 43), mas que, agora, se torna “o caminho para um fim escolhido pela humanidade” (JONAS, 2006, p. 43). Sobre a técnica junto ao ideal de progresso nos diz ainda o autor alemão:

a tecnologia assume um significado ético por causa do lugar central que ela agora ocupa subjetivamente nos fins da vida humana. Sua criação cumulativa, isto é, o meio ambiente artificial em expansão, reforça, por um contínuo efeito retroativo, os poderes especiais por ela produzidos: aquilo que já foi feito exige o emprego inventivo incessante daqueles mesmos poderes para manter-se e desenvolver-se, recompensando-o com um sucesso ainda maior – o que contribui para o aumento de suas ambições. Esse feedback positivo de necessidade funcional e recompensa – em cuja dinâmica o orgulho pelo desempenho não deve ser esquecido – alimenta a superioridade crescente de um dos lados da natureza humana sobre todos os outros, e inevitavelmente às custas deles. Não há nada melhor que o sucesso, e nada nos aprisiona mais que o sucesso. O que quer que pertença à plenitude do homem fica eclipsado em prestígio pela extensão de seu poder, de modo que essa expansão, na

³ Sapere aude! Ou, ouse saber! É o lema do esclarecimento que Kant anuncia já no primeiro parágrafo do texto *Resposta à Pergunta: que é esclarecimento?* Publicado em 1783, o texto indica que a condição de ignorância significa uma forma de menoridade resultante da falta de esforço próprio para usar as faculdades da razão. As pessoas seriam as próprias culpadas por sua ignorância quando não usam a racionalidade, que é igual para todos. Cf. KANT, I. **Textos seletos**. Edição bilíngue. Petrópolis: Vozes, 1985.

medida em que vincula mais e mais as forças humanas à sua empresa, é acompanhada de uma contração do conceito do homem sobre si próprio e de seu ser (JONAS, 2006, p. 43).

Uma visão instrumentalista da técnica é, por assim dizer, aquela que preconiza o fazer em vista do alcance sempre maior e mais elevado do êxito que sustenta e reafirma o progresso do homem. Mas Jonas nos lembra, segundo o exposto, que o ideal de progresso cega o homem, não o deixando enxergar mais que esse próprio ideal. É isso que em Feenberg vai significar, assim pensamos, a *fé liberal* no progresso. Ela é uma fé porque apenas acredita cegamente que o emprego do engenho técnico poderá resolver todos os problemas humanos se bem empregada. Superando cada problema o homem acredita atingir o progresso, mas essa mesma visão não permite enxergar que o excesso de razão procedimental reduz o humano. Sobre esse último ponto voltaremos mais adiante quando falarmos das formas de racionalidade em Feenberg.

Ao voltar ao eixo segundo o qual a tecnologia possui autonomia de movimento, nos deparamos com o substantivismo, campo de visão que pensa o fazer técnico permeado de valores conformando uma forma determinada de vida. Feenberg lembra que o substantivismo se assemelha à perspectiva determinista não somente por estar no eixo que vê a técnica como possuindo um movimento autônomo, mas também por notar que os substantivistas defendem que escolhas técnicas fundam formas específicas que condicionam a vida, isto é, uma escolha técnica é também um enquadramento que determina padrões de existência. O ponto de destaque do substantivismo é o fato de destacar que as escolhas técnicas derivam das inclinações das pessoas, isto é, fruto da cultura. Vejamos o que diz o autor acerca desse campo teórico.

Quando você escolhe usar uma tecnologia, você não está apenas assumindo um modo de vida mais eficiente, mas escolhendo um estilo de vida diferente. A tecnologia não é, assim, simplesmente instrumental para qualquer valor que você possui. Traz consigo certos valores que têm o mesmo caráter exclusivo que a crença religiosa. Mas a tecnologia é ainda mais persuasiva que a religião, desde que não requer qualquer crença para reconhecer sua existência e seguir suas ordens. Uma vez que uma sociedade assuma o caminho do desenvolvimento tecnológico, será transformada inexoravelmente em uma sociedade tecnológica, um tipo específico de sociedade dedicada a valores tais como a eficiência e o poder (FEENBERG, 2013, p. 60).

Diferentemente também do instrumentalismo, nosso autor coloca que o substantivismo não se emprega em destacar somente um uso da técnica como instrumento do progresso. As escolhas técnicas têm a ver com visões de mundo, valores específicos sobre o que significa o bem viver, o viver confortável, a existência plena. Se o instrumentalismo estava fechado na meta de progredir e alcançar o ápice, o substantivismo se ocupa do como se vive com a tecnologia, o que ela acarreta para a forma da vida. Dito de outra forma, enquanto o determinismo coloca o irremediável destino da técnica sobre os homens e o instrumentalismo se ocupa de enxergar o uso da técnica como meio de alcançar um ponto superior de autonomia, o substantivismo pensa no teor qualitativo da existência em meio a uma sociedade tecnológica.

Feenberg salienta ainda, que o substantivismo não faz um olhar positivo sobre a função da técnica como algo que irá atender as necessidades humanas, como colocado na visão determinista. Ao contrário, no campo substantivista a “autonomia da tecnologia é ameaçadora. A tecnologia uma vez liberta fica cada vez mais imperialista, tomando domínios sucessivos da vida social” (FEENBERG, 2013, p. 60). É aqui que pensamos o homem como objeto e não sujeito da técnica, aquilo que Jonas chamou de triunfo do *homo faber*, isto é, predominância das faculdades técnicas do fazer coisas e ausência de uma reflexão sobre essa mesma prática. A depender da escolha técnica feita, a forma de vida edificada pode ter seres humanos como “meros dentes de engrenagem de maquinaria, como descreve Huxley, em seu famoso romance, o Admirável mundo novo” (FEENBERG, 2013, p. 61).

Resta agora voltarmos novamente ao segundo eixo teórico que açambarca as visões filosóficas da técnica, eixo que afirma a técnica como um meio humanamente controlável, para considerarmos a *teoria crítica da tecnologia*, linha de pensamento na qual Feenberg se localiza. Nesse campo de pensamento, os homens possuem certo controle sobre a técnica, ela não é autônoma. Nesse sentido, há a possibilidade de que as pessoas sejam sujeitas de condução dos meios tecnológicos e não necessariamente sujeitadas por esses meios. Sobre isso nos aponta Feenberg:

A teoria crítica da tecnologia sustenta que os seres humanos não precisam esperar um Deus para mudar a sua sociedade tecnológica em um lugar melhor para viver. A teoria crítica reconhece as consequências catastróficas do desenvolvimento tecnológico ressaltadas pelo substantivismo, mas ainda vê uma promessa de maior liberdade na tecnologia. O problema não está na tecnologia como tal, senão no nosso fracasso até agora em inventar instituições

apropriadas para exercer o controle humano da tecnologia. Poderíamos adequar a tecnologia, todavia, submetendo-a a um processo mais democrático no design e no desenvolvimento (FEENBERG, 2013, p. 61).

Uma teoria crítica da tecnologia se ocupa de pensar não somente os limites e imposições de certas escolhas técnicas sobre a vida humana, mas, também, se preocupa em analisar as possibilidades da agência humana sobre essas mesmas condições técnicas que circunscrevem a existência. Esse olhar da teoria crítica da tecnologia propõe um viés mais social e menos substancialista ou ontológico da filosofia da técnica, ou seja, em vez de pensar a técnica como forma ou aspecto da conformação do ser, procura observar as condições contextuais, históricas e sociais que determinam as escolhas técnicas. Se vivemos na sociedade que chamamos de tecnológica, sob o viés da teoria crítica deveríamos perguntar quais condições propiciaram que a sociedade chegasse nessa condição. Da mesma forma, se a sociedade tecnológica apresenta um potencial de dominação ameaçador, a pergunta a se fazer é pelo potencial contrário à dominação: quais são os indicativos de uma possível resistência aos esquemas de dominação que a sociedade tecnológica nos impõe?

Segundo Feenberg, a teoria crítica da tecnologia “concorda com o instrumentalismo que a tecnologia é controlável em algum sentido, também concorda com o substantivismo que a tecnologia está carregada de valores” (FEENBERG, 2013, p. 62). Porém, há que se levar em conta a qualidade dos valores que orientam o fazer técnico e os fins que tal fazer persegue. Para o autor, tais valores representam os anseios daqueles que detém o monopólio das tecnologias e não necessariamente tem a ver com anseios de eficiência e progresso, que ante o cenário capitalista se tornam conceitos abstratos que precisam sempre serem remetidos a um contexto específico para que assumam um sentido.

Com isso, podemos dizer que a teoria crítica da tecnologia retoma uma das perguntas mais importantes da teoria crítica realizada pelo Instituto de Pesquisa Social: quais são os limites e as possibilidades da emancipação humana no cenário capitalista? Agora, contudo, essa pergunta é refeita levando em consideração os novos desdobramentos do fenômeno tecnológico que complexifica os aportes materiais da racionalidade instrumental. Com o avanço dos meios tecnológicos, mudam também as

formas de reprodução dos meios e esquemas de dominação, como por exemplo, a indústria cultural que aparecerá com nova roupagem em decorrência da potencialização das redes digitais de interação. Cabe questionar, tomando como ponto de partida as reflexões de Feenberg, qual o papel da técnica atual nesse cenário e saber se o que chamamos de faculdade operativa do pensar é tão somente um fator de dominação ou se ela pode ser veículo de insurgência.

Até aqui vimos a concepção de *filosofia da técnica* em Feenberg e como ele se enquadra dentro desse campo filosófico de especulação no domínio chamado teoria crítica da tecnologia⁴. Adiante analisaremos os conceitos principais e a tessitura teórica que o referido pensador elabora a fim de dar conta da questão de partida apontada nas linhas acima.

2.4 Feenberg: da teoria crítica da tecnologia ao construtivismo crítico

Em primeiro lugar, é importante situar a concepção do pensamento de Andrew Feenberg no que ficou conhecido em filosofia da técnica como o “empirical turn”, que traduzimos como “a virada empírica” na filosofia da tecnologia. A virada empírica se refere a um movimento novo, iniciado nos EUA, segundo o qual os pensadores visam construir teorias em consonância com os desenvolvimentos da ciência. Segundo Ivan Domingues, “em analogia, ao se falar de um *empirical turn*, está em jogo tomar como paradigma a experiência” (DOMINGUES, 2015, p. 21). Aqui a ideia é colocar a reflexão filosófica no plano da experiência enquanto experiência científica, isto é, o modelo de investigação das ciências com seus objetos, instrumentos de coleta e procedimentos de análise de dados formam o solo que embasa o pensar filosófico sobre a técnica.

Essa forma de pensamento que inaugura a virada empírica da filosofia da tecnologia se torna compreensível se notarmos que a técnica não possui mais a mesma forma da antiga *techné* grega. Com efeito, a técnica da qual dispomos atualmente é tão complexa quanto se complexifica a própria sociedade, pois é ela mesma um instrumento da dinâmica da chamada civilização tecnológica. Aprendemos com Hans

⁴ Posteriormente, o filósofo muda a nomenclatura de seu viés teórico interpretativo para “construtivismo crítico”, como veremos adiante.

Jonas (2006) que a *techné* grega era um recurso ao qual se recorre quando necessário. Nas sociedades tecnológicas o fazer técnico se torna compulsório, uma vez incorporado à maioria das atividades e ocupações mais diversas. Sendo assim, falar de uma virada teórica nos estudos sobre a técnica diz respeito a um olhar atento também ao fenômeno tecnológico acontecendo, isto é, na concretude de sua efetivação e não somente em conceito. Esse olhar para o empírico daria mais vida ao conceito, cumpriria a função de preencher seu vazio formalista. Nessa linha de estudos, Ivan Domingues diz que a pesquisa assume cada vez mais um teor interdisciplinar formando um campo novo do saber que conjuga conhecimentos diversos unindo humanidades e ciências empíricas:

A consequência foi a criação de um novo campo disciplinar — ou melhor, interdisciplinar —, conhecido como estudos sociais da ciência e da tecnologia, já referidos, tornando as fronteiras demarcatórias indiscerníveis. De um dos lados da fronteira, os filósofos, a pretexto de conduzirem estudos empíricos, fazem antropologia e sociologia da tecnologia. De outro, os antropólogos (sic) e sociólogos, a pretexto de conduzirem estudos reflexivos de clarificação conceitual, fazem filosofia da tecnologia (DOMINGUES, 2015, p. 23).

Tal interdisciplinaridade não gera incômodos entre os filósofos da técnica. Ao contrário, Domingues (2015) atribui a essa reunião de saberes um caráter de necessidade diante dos múltiplos aspectos que envolvem o fenômeno por eles estudado. Sendo assim, não obstante a escolha do viés empírico acima exposto, é a complexidade do objeto de pesquisa que movimenta os saberes mais diversos. Aproximar-se do plano empirista de pesquisa é, de per si, já um meio de adentrar a interdisciplinaridade, por levar em conta as contribuições que a empiria pode trazer no reconhecimento e na análise do objeto. Para Domingues (2015), tem algo de cultural e epistemológico nessa escolha empírica, dado que “a filosofia norte-americana que seguiu as pegadas de Quine” (p. 23), pensador considerado pós-analítico e que discordava da separação apressada entre ciências naturais empíricas e filosofia. O substrato empírico seria aquilo que justamente desperta o interesse para a pesquisa. Em outras palavras, o fenômeno empírico é aquilo que se manifesta e gera o incômodo que motiva a procura do entendimento. Os procedimentos de pesquisa das ciências contribuem, segundo Domingues, dentro desse novo círculo de estudos sobre a técnica, no reconhecimento do objeto, mas, igualmente, na tarefa da elaboração conceitual própria da filosofia. Resgatar o objeto pelo conceito e permear o conceito da

base empírica do objeto, eis as linhas mestras dessa filosofia da técnica pós virada empírica.

Feenberg será considerado integrante desse campo de filósofos da técnica pós virada empírica, embora o mesmo não se pronuncie sobre tal enquadramento. A nosso ver, a filosofia da técnica pós virada empírica é mais uma classificação sobre tendência do fazer teórico do que propriamente uma escola filosófica. Com isso, Domingues dirá que “Achterhuis quanto Kroes e Meijers enquadraram Feenberg no *empirical turn*” (2015, p. 26) no sentido de fazer uma leitura da formação de seu pensamento. E o autor complementa:

Quanto ao *empirical turn*, em seu abono pode-se afirmar que Feenberg é particularmente atento à análise conceitual dos *frameworks* dos filósofos e dos engenheiros, ao colocar em relevo a importância do *design* técnico, das maquetes e dos protótipos, que, de fato, são mais do que conceitos e proposições; bem como é especialmente atento à economia dos exemplos e de seu papel na argumentação filosófica. Sobre esse ponto, o que não faltam são exemplos na obra de Feenberg, lastreados como estudos de casos e análises conceitual-empíricas, com o propósito de mostrar a ambivalência dos sistemas e artefatos tecnológicos, evidenciando sua essencial “undetermination” e a possibilidade de ressignificação dos *designs* técnicos pelos usuários (DOMINGUES, 2015, p. 26).

Com isso, Feenberg adentra a filosofia da técnica pós virada empírica pela forma como conduz sua pesquisa aliando a forma própria da especulação filosófica à observação atenta de fenômenos sociais. É bem verdade que Feenberg conduziu estudos sobre instrumentos técnicos como o Minitel (FEENBERG, 2013, p. 121) e sua interpretação filosófica desse e de outros instrumentos proporcionou a criação dos principais conceitos de sua teoria. Mas há que se levar em conta também que Feenberg é herdeiro direto dos estudos e pesquisas desenvolvidos pela Escola de Frankfurt, em especial vale ressaltar as contribuições de Herbert Marcuse em sua formação.

Como exposto outrora, a perspectiva de Feenberg vai ser chamada de teoria crítica da tecnologia porque o autor estuda o fenômeno tecnológico de um ponto de vista da própria teoria crítica da sociedade, tentando perceber a técnica enquanto meio de dominação, mas, também, o possível potencial emancipatório na experiência do humano com os meios técnicos. Como o próprio filósofo coloca:

A teoria crítica reconhece as consequências catastróficas do desenvolvimento tecnológico ressaltadas pelo substantivismo, mas ainda vê uma promessa de maior liberdade na tecnologia. O problema não está na tecnologia como tal, senão no nosso fracasso até agora em inventar instituições apropriadas para

exercer o controle humano da tecnologia. Poderíamos adequar a tecnologia, todavia, submetendo-a a um processo mais democrático no design e no desenvolvimento (FEENBERG, 2010, p. 61).

Nesse sentido, há aqui a primazia do objeto *tecnologia* enquanto elemento empírico de análise e os conceitos de *dominação* e *emancipação* como categorias analíticas. Ademais, Feenberg coaduna em seu constructo teórico tanto o pensamento de que a técnica é humanamente controlável quanto a premissa de que a técnica pode incorporar valores por crer que a técnica é um fenômeno intrinsecamente social. É nessa perspectiva que Feenberg renomeia sua abordagem teórica dando a ela o nome de *construtivismo crítico*. O construtivismo expressa “que sociedade e tecnologia são construções históricas contingentes, e não, a materialização ou o desvelamento de qualquer essência imutável e eterna” (CRUZ, 2020, p. 105). Se a técnica é algo socialmente construído, temos aqui uma premissa básica para pensar que ela pode ser controlada e que sua formulação pode se voltar para fins de melhoria da vida e não dos esquemas de dominação dos indivíduos.

Abandonando as perspectivas deterministas que enxergam a técnica como um movimento que opera independente da vontade humana, nosso filósofo se arrisca pensar em meios de enquadrar a técnica entre os processos de emancipação. Em outras palavras, para ele seria totalmente possível enxergar um desenvolvimento tecnológico que vise reposicionar as pessoas no lugar de sujeitos dos processos de escolha e definição dos instrumentos técnicos empregados na organização e funcionamento da sociedade. Sobre isso nos fala Cristiano Cruz:

Sua principal contribuição, nesse sentido, é fundamentar, filosoficamente, o entendimento de que toda solução técnica, material (como uma máquina) ou imaterial (como um procedimento, um algoritmo ou uma metodologia), nunca é puramente instrumental, incorporando, sempre, ao contrário, elementos outros, como valores ético-políticos. É por isso, então, que o espaço do desenvolvimento tecnológico é uma arena política a ser disputada; e disputa que, dependendo do seu resultado, pode implicar um ordenamento sociopolítico menos ou mais próximo daquele por que possamos estar lutando (CRUZ, 2020, pp. 105 – 106).

Dentro dessa perspectiva, “tratar da técnica é tratar do homem, dos seus modos de vida, das escolhas individuais e coletivas que o constituem” (OLIVEIRA, 2015, p. 156). Pensar a tecnologia de um ponto de vista construtivista significa perceber o fenômeno técnico não distante, mas integrado aos processos existenciais humanos,

ou seja, não há a técnica em si, mas a técnica sempre para uma dada coletividade, um dado contexto social, um dado momento histórico e uma dada tensão entre forças disputantes. Para além de um olhar determinista, Feenberg advoga a visão construtivista porque ela confere um entendimento de que as técnicas estão em permanente abertura para muitas possibilidades. Obviamente, se prestarmos atenção no cenário atual da sociedade tecnológica perceberemos que os meios técnicos são conduzidos e dominados por força de poucas mãos, ou seja, não há uma democratização do acesso e escolha sobre as tecnologias. Contudo, é a lógica construtivista que fornece ao nosso pensamento o lampejo de outras condições possíveis e isso de algum modo poderia fomentar novas atitudes e engajamentos. Consoante Feenberg, vejamos:

O construtivismo defende que as teorias e as tecnologias não são determinadas ou fixadas a partir de critérios científicos e técnicos. Concretamente, isso significa duas coisas: em primeiro lugar, geralmente há diversas soluções possíveis para um determinado problema e que os atores sociais fazem a escolha final entre um grupo de opções tecnicamente viáveis e, em segundo, a definição do problema muda frequentemente durante o curso de sua solução. O último ponto é o mais conclusivo, mas também o mais difícil dos dois (FEENBERG, 2010, p. 74).

O autor usa como exemplo o desenvolvimento da bicicleta, que de início fora pensada como um instrumento de prática esportiva, mas que no desenvolvimento do projeto acabou servindo também como transporte. No processo de produção, a roda dianteira teve seu tamanho reduzido pois ao mesmo tempo que uma roda maior gerava mais velocidade, acarretava instabilidade. Porém, modelos com rodas dianteiras grandes foram mantidos porque atendiam necessidades distintas: aqueles que desejavam se arriscar mais em velocidade preferiram o uso de rodas dianteiras maiores, os mais precavidos preferiram bicicletas com duas rodas de um mesmo tamanho. Isso ilustra que as soluções técnicas de um projeto podem se diversificar ante as necessidades que vão surgindo e pelas possibilidades que o próprio objeto técnico vai incorporando no atendimento de demandas. Assim, a posição do construtivismo crítico ressalta a apropriação das pessoas no processo do fazer técnico, isto é, na participação e definição dos meios técnicos escolhidos. Não descartamos, entretanto, o cenário social de disputas no qual vivemos, e, por isso, pensamos à luz das reflexões do próprio Feenberg, que uma tal presença e participação popular no desenvolvimento

e escolhas técnicas é de per si uma causa. Se de um lado temos em vista que a razão nos aponta o fazer técnico como abertura constante a possibilidades segundo a relação entre necessidades e criatividade/inventividade, de outro lado precisamos entender que forças se opõem e dificultam a possibilidade do acesso e participação nos processos e escolhas técnicas.

Para Feenberg, toda escolha técnica envolve sempre duas dimensões: uma instrumental e outra que diz respeito à valores e disposições ético-políticas. Isso acontece mesmo quando as escolhas são dirigidas pelos monopólios que administram as tecnologias. Suas produções técnicas carregam os “valores” capitalistas e servem à dominação dos indivíduos e à reprodução da lógica de mercado. Na tentativa de explicar como essas duas dimensões se coadunam no fazer técnico, Feenberg apresenta a teoria da instrumentalização que se divide em instrumentalização primária e secundária.

Em um primeiro nível temos como *instrumentalização primária* o processo que Feenberg chamou de *descontextualização*, isto é, o processo de esvaziamento dos instrumentos e recursos no “qual tudo e todos/as são reduzidos a suprimento, à reserva à disposição” (CRUZ, 2020, p. 107). Para usar uma terminologia aristotélica⁵, aqui teríamos uma “matéria” antes de receber a “forma” que fará com que o objeto se torne “algo”. Essa forma, longe de ser algum essencialismo, carregaria em si as disposições contextuais que envolvem os processos de produção e as escolhas técnicas. Assim, quem determina o objeto técnico final é o conjunto de sentidos que se levantam desde as demandas e necessidades que exigem a solução técnica, passando pela determinação de quem produzirá e qual produto será oferecido e com quais propósitos. Vejamos o que diz Feenberg sobre a instrumentalização primária:

No primeiro nível, procuramos e encontramos dispositivos que podem ser mobilizados nos equipamentos e nos sistemas pela descontextualização dos objetos da experiência, reduzindo-os a suas propriedades utilitárias. Isso envolve um processo de **desmundialização** em que os objetos estão fora de seus contextos originais e expostos à análise e à manipulação, enquanto os sujeitos forem posicionados para um controle a distância (FEENBERG, 2013, p. 101).

⁵ Segundo a metafísica de Aristóteles, todo ser é uma mistura de matéria, substrato modulável, e forma, essência que molda a coisa fazendo-a ser aquilo que ela é. Essa teoria ficou conhecida como hilemorfismo aristotélico. Cf. ARISTÓTELES. **Metafísica**. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

Feenberg assevera que “as sociedades modernas são as únicas a **desmundializar** os seres humanos” (FEENBERG, 2013, p. 101), aludindo ao fato de que o próprio ser humano foi transformado em objeto da ação técnica. É interessante pensar que o ato de descontextualizar alcança também as pessoas e isso ocorre pelo menos de duas maneiras principais: inicialmente no processo do fazer técnico, porque a maioria das pessoas não estão implicadas nesse fazer senão enquanto consumidoras e usuárias; adiante, prevalece no plano do uso das técnicas uma adaptação das pessoas aos produtos oferecidos de tal modo que essa adaptação significa a conformação da consciência servindo aos esquemas de dominação.

Descontextualizar faz parte do processo de esvaziamento do “ser” dos objetos técnicos, e também do humano. Porém, esse esvaziamento é automaticamente acompanhado pelo preenchimento que determina o objeto técnico e objetifica as pessoas. Deixamos claro que nos referimos aqui a uma forma específica de determinação, que significa a contextualização dentro dos esquemas e práticas capitalistas. Para Feenberg, todavia, a capacidade de dar sentido às produções técnicas não necessariamente segue, de um ponto de vista lógico, essa conformação. Assim vejamos:

No segundo nível, introduzimos os *designs* que podem ser integrados a outros dispositivos e sistemas já existentes, tais como princípios éticos e estéticos de diferentes nichos sociais. O primeiro nível simplifica os objetos pela incorporação de um dispositivo e o segundo nível integra os objetos simplificados ao ambiente natural e social (FEENBERG, 2013, p. 102).

Em termos da instrumentalização secundária, Feenberg dirá que nessa etapa “mediações éticas e estéticas fornecem ao objeto técnico simplificado novas qualidades secundárias que, sem suturas, se reinserem em seu novo contexto social” (FEENBERG, 2013, p. 227). A instrumentalização secundária cumpre, assim, a função de permear a criação técnica de valores, funções, finalidades e tudo mais que torna o instrumento algo do mundo humano, dando rosto a esse artefato. Essa etapa é, assim como a instrumentalização primária, essencial e inalienável de todo processo técnico. Feenberg aglutina todos esses aspectos citados sob a insígnia do *design*. Desse modo, enquanto a descontextualização marca a instrumentalização primária, a sistematização e a mediação pelos elementos culturais na forma do *design* marcam a instrumentalização secundária.

Instrumentalização primária e secundária são os movimentos principais da dinâmica do fazer técnico em meio aos contextos sociais. E aqui já adentramos, portanto, a dinâmica das relações entre técnica e sociedade. Finalizaremos por aqui esse primeiro capítulo no qual o objetivo era trazer o conceito de técnica tal como discutido por Feenberg e os modelos de filosofia da técnica por ele propostos para fins de situar sua própria teoria. Ressaltamos nossas reservas sobre a categorização desses modelos de filosofia da técnica por concordarmos com um modelo mais crítico analítico do que classificatório. Contudo, consideramos ser preciso partir dessa discussão inicial para compreender a gênese dos conceitos de *código técnico* e *racionalização subversiva* com os quais trabalharemos adiante. Esses conceitos só são possíveis enquanto pensados a partir do construtivismo crítico, nuance teórica que Feenberg delineia ao se distanciar da teoria crítica.

Nas próximas páginas tomaremos como objeto de exposição o *tecnossistema* em Feenberg, ideia que aglutina a teia de implicações entre a técnica e o todo do sistema social. Se o autor entende a técnica como algo integralmente social precisamos compreender como a técnica afeta e é afetada na sociedade. Além disso, Feenberg trata nesse item também das relações entre dominação e emancipação humana em meio a técnica. Não veremos, contudo, uma discussão sobre o homem como objeto da técnica, tal como pensou Jonas e outros autores, porque Feenberg não vê a técnica como uma substância. Assim, o homem é dominado por esquemas sociais de aprisionamento e controle, do qual a técnica é um dos recursos. Mas assim como envolvida em meios de dominação, a técnica também estaria envolta em processos de resistência.

3. CAPÍTULO 2: O TECNOSSISTEMA EM FEENBERG: UMA NOVA LEITURA DO MUNDO ADMINISTRADO E AS TENSÕES ENTRE DOMINAÇÃO E EMANCIPAÇÃO

3.1 A crítica da racionalidade instrumental e o Tecnosistema

Conforme anunciado anteriormente, Feenberg propõe um *construtivismo crítico* por acreditar que essa interpretação conjuga melhor as possibilidades de rearranjo social das tecnologias. Essa abordagem também cumpriria uma função de ruptura com o pessimismo frankfurtiano no entender de Feenberg, haja visto que o autor aponta exemplos nos quais as técnicas se modificaram para atender causas e reivindicações diversas. Mas para inserir uma teoria construtivista, Feenberg precisa primeiro reelaborar a concepção de racionalidade pontuando diferenças em relação ao pensamento de autores da Escola de Frankfurt. Diante disso, começaremos pela crítica aos modelos de racionalidade.

Interessante que Feenberg salienta que na modernidade a escolha pela técnica atravessa a experiência social e política como um todo. Isso nos conduz de novo à modernidade como raiz do problema da racionalidade. Na obra *Entre a razão e a experiência: ensaios sobre tecnologia e modernidade* o autor coloca que:

A modernidade é caracterizada por aquilo que Heidegger chama “enquadramento”. Este conceito descreve um estado das coisas em que tudo, sem exceção, se tornou um objeto da técnica. As coisas e as pessoas são agora definidas pelo seu lugar num sistema de ação metodicamente planejado e controlado. Para as pessoas modernas, tudo são matérias-primas em processos técnicos, e nada existe perante o ser enquanto lugar de consciência. Ameaça-nos um vazio completo e sem sentido quando o estatuto único do ser humano é assim completamente negado (FEENBERG, 2017, p. 136).

Com isso notamos que Feenberg referencia a mudança de paradigma sobre a técnica, descritas por Heidegger e seu aluno Jonas, segundo a qual no alvorecer da modernidade a antiga *techné* sai de uma condição de recurso utilizado pela necessidade e caminha a passos largos para se tornar a moderna tecnologia. Para Jonas, à medida que o ideal de progresso reclama o constante desenvolvimento e emprego das técnicas, o cenário da modernidade vai tomando o corpo do que ele chamou de civilização tecnológica. Jonas, porém, não menciona ainda o fazer técnico como uma forma específica de operar da razão. Em vez disso, o filósofo procurou refletir sobre uma ausência de um componente ético valorativo necessário ao fazer técnico. Foi justamente a falta de uma reflexão axiológica sobre os limites e as possibilidades da implementação preponderante dos meios técnicos que nos causou, segundo Jonas, a maioria dos problemas que temos atualmente relativos à exploração e comprometimento da natureza e a objetificação das pessoas através da tecnologia. Mas, se Jonas conduz sua análise por esse caminho, os filósofos da Escola de Frankfurt deram outro contorno ao debate.

Na obra *Dialética do Esclarecimento*, no texto *Conceito de Iluminismo*, encontramos apontamentos que dão conta dessa mudança no horizonte da técnica moderna de um ponto de vista do pensamento. Para falar dessa modificação, os autores apresentam o conceito de razão instrumental como sendo uma forma de pensar que se mostra como manifestação do predomínio do tecnicismo.

O pensar reifica-se num processo automático e autônomo emulando a máquina que ele próprio produz para que ela possa finalmente substituí-lo. O esclarecimento pôs de lado a exigência clássica de pensar o pensamento – a filosofia de Fichte é o seu desdobramento radical – porque ela desviaria do imperativo de comandar a práxis, que o próprio Fichte no entanto queria obedecer. O procedimento matemático tornou-se, por assim dizer, o ritual do pensamento. Apesar da autolimitação axiomática, ele se instaura como necessário e objetivo: ele transforma o pensamento em coisa, em instrumento, como ele próprio o denomina (ADORNO & HORKHEIMER, 1985, p. 33).

Partindo de uma centralidade nas faculdades racionais objetivas, o iluminismo moderno tentou evitar o sobrenatural ou mítico, alusão ao pensar sem método e sem critério de razoabilidade. O que temos aqui é a procura pela exatidão e a coerência lógica do pensamento que trariam como resultado um saber universalmente válido. Porém, essa exacerbação do exato no pensamento acarretou o que os autores chamam de *racionalidade instrumentalizada*, segundo a qual o próprio pensar deixa de

ser livre e fluido porque se deixa escravizar pela lógica calculadora. O resultado dessa racionalidade é, em princípio, o predomínio da operação, mas ela também anula a recepção de aspectos outros da experiência humana, tais como os do campo da sensibilidade, da fruição e, principalmente de um pensar crítico reflexivo.

O cálculo, a probabilidade, a previsão e o esquema seriam exemplos dessa aplicação da razão que, além de se tornar ela mesma instrumento, a tudo instrumentaliza. Em outras palavras, razão instrumental seria, principalmente também, uma maneira de olhar para as coisas e considerá-las objeto. Tudo pode ser pensado objetivamente segundo critérios instrumentais que retiram aquilo que turva a visão e deixando as coisas o mais transparente possível. Essa transparência, contudo, vai significar, alertam os autores, o próprio esvaziamento das coisas. Objetificar e deixar transparente significa justamente esquecer o ser, como diria Heidegger, perder o conteúdo de sentido à medida que o pensar instrumental torna tudo igual enquanto objeto. Para Adorno e Horkheimer, o problema da razão iluminista se radica nessa planificação do pensamento, por considerar que o pensamento pode ser reduzido a sua aplicação operativa e calculadora. O panorama existencial e social que resulta disso é a condição da *sociedade administrada* onde a vida também é reificada, isto é, também tem como premissa o esvaziamento causado pela instrumentalidade.

Segundo expomos mais acima, Feenberg advoga que toda técnica é atravessada pelo social, isto é, se encontra permeada dos conteúdos axiológicos, experiências de significação e vivências humanas. Por isso, não temos como separar a técnica dentro de um esquema de pensamento que seja exclusivamente instrumental, como aparência de uma essência que seria a forma de racionalidade operativa. Dito de outra maneira, para Feenberg não há uma racionalidade instrumental que governa o fazer técnico e que causa objetificação. Se temos reificação no fazer técnico e que resulta na objetificação humana isso é resultado das influências contextuais que circunscrevem o desenvolvimento das técnicas em uso. A cultura reúne elementos diversos e nessa interação surge o que atualmente chamamos de reificação, não sendo esta fruto de uma suposta racionalidade instrumental em si.

Feenberg também discorda de propostas teóricas que afirmam que o capitalismo impõe a razão instrumental como elemento formador de toda a cultura. Se o

autor considera o tecido social como um emaranhado de influxos diversos, seria confuso crer em um elemento preponderantemente determinante de toda a cultura. Um dos alvos da crítica de Feenberg nesse tema será Marcuse, como ele pontua na seguinte citação:

A versão da Teoria Crítica de Marcuse recapitula o conteúdo essencial do conceito de reificação de Lukács, a noção de que o capitalismo impõe uma cultura racional que privilegia a manipulação técnica relativamente a todas as outras relações com a realidade. Reduz a compreensão humana e a vida humana a uma conformidade com as necessidades do sistema econômico. Logo o capitalismo determina a interação social e a experiência (FEENBERG, 2019, p. 65).

Diante disso, Feenberg nem concordará com uma possível substancialidade da razão instrumental e, tampouco, com um direcionamento unidimensional da experiência humana pelo capitalismo. Esses pontos de ruptura farão com que o autor se direcione para outros campos de pesquisa sobre a técnica para além da filosofia da técnica, tais como os estudos de ciência, tecnologia e sociedade - CTS. É com base nessas leituras que Feenberg encontrará meios de consolidar sua nova posição teórica, o construtivismo crítico.

Contra a ideia de razão instrumental, Feenberg vai apresentar uma análise das formas de racionalidade. Por um lado, Feenberg fala da racionalidade informal, que é “menos sistemática, mas mais rica em conteúdo do que a racionalidade formal da ciência. Tem em consideração significados e dimensões dos objetos dos quais a racionalidade formal abstrai” (FEENBERG, 2015, p. 194). Essa modalidade de racionalidade assistemática seria aquela que as pessoas empregam no cotidiano, que tem a ver com o engenho para “pensar” coisas simples, situações corriqueiras que não exigem complexidade. Por outro lado, Feenberg fala da forma moderna de racionalidade, que é aquela empregada e consolidada pela ciência moderna.

Dentro dessa discussão, Feenberg vai trazer também o tema do iluminismo como o emblema da modernidade. Para o autor, “o iluminismo ensinou-nos a identificar o enviesamento onde preconceitos, emoções e pseudofactos influenciam juízos que se deveriam basear em padrões racionais” (FEENBERG, 2019, p.38). De acordo com Feenberg (2019), os estudos de CTS corroboram com a leitura segundo a qual o

iluminismo inaugura uma cultura mais racionalista que terá peso na conformação das estruturas sociais capitalistas. Por isso ele afirma:

Os filósofos do iluminismo apelaram para fundamentos racionais, fatos e teorias não enviesadas por preconceitos e, nessa base, recusaram as narrativas que legitimavam as instituições feudais e religiosas. Não há dúvidas que a crítica do enviesamento substantivo teve, e continua a ter, um papel emancipador importante. Tem, no entanto, uma limitação importante. O apelo à razão contra o enviesamento feudal ou religiosos assegura a neutralidade e a universalidade das instituições que reivindicam ter um fundamento racional. É o caso, por exemplo, do mercado, que se justifica não por mitos, histórias ou apelos emocionais, mas sim pela lógica fria da equivalência entre dinheiro e mercadorias (FEENBERG, 2019, p.39).

Não estamos totalmente seguros se as relações de mercado se estabelecem exclusivamente como um cálculo frio e racional. Sabemos, a partir de Marcuse, que, por exemplo, as relações de consumo estão mediadas porque as “necessidades têm um conteúdo e uma função sociais determinadas por forças externas sobre as quais o indivíduo não tem controle algum” (MARCUSE, 1967, p.26). Assim Marcuse inicia a discussão sobre as necessidades legítimas e as falsas necessidades para dizer que o mercado envolve um componente subjetivo na dinâmica da produção e do consumo. Poderíamos também incluir aqui uma discussão sobre a indústria cultural, mas esse assunto será cabível do próximo capítulo. O que importa destacar na citação é o teor que Feenberg confere ao enviesamento formalista da ciência sobre a organização das sociedades capitalistas.

Para Feenberg, o que resulta da modernidade é um enviesamento do pensar pela formatação científica e operativa, mas não necessariamente isso diz da manifestação substancial de uma racionalidade instrumental. A ciência consolida a sua forma de estabelecer os critérios de verdade e validade e isso se estende para diversos campos da existência. Assim, as sociedades modernas tendem a se dizerem sociedades racionais. Sobre o conceito de *racionalidade social*, assevera o autor:

introduzo o termo “racionalidade social” para referir o fenômeno que Weber tratou sob a rubrica de “racionalização”. O que retenho de Weber é a ênfase nas formas de pensamento e ação que têm algumas semelhanças com os princípios e práticas científicas, e o papel das organizações modernas na generalização dessas formas na sociedade em geral (FEENBERG, 2017, p. 281).

A racionalidade social reflete a aplicação do conhecimento na estruturação institucional da sociedade, de modo que as instituições passam a funcionar segundo

processos racionais que Feenberg denomina a burocracia. A base dessa racionalização são três princípios: “1. troca de equivalentes; 2. classificação e aplicação de regras; 3. otimização do esforço e cálculo dos resultados” (FEENBERG, 2017, 282). Os três princípios se interligam dentro da lógica procedimental ou instrumental: a troca de equivalentes trata das maneiras de enquadrar problemas, como em um cálculo onde o que está de um lado e do outro do sinal de igualdade se equivalem. Desvelar uma incógnita nada mais é do que trazer à luz um dado que está contido no todo, porém não aparente ainda. Manifestar um conteúdo assim é uma maneira de dar ordem a uma totalidade, organizando e conformando seus elementos. A resolução do cálculo passa pela classificação e ordenamento das variáveis envolvidas no processo e os resultados servem como parâmetro de otimização de escolhas técnicas. A ordem, o mapeamento, a regulação do funcionamento e a observância da correção caracterizam esse modelo operativo dos sistemas. Assim seria o modelo de inserção da racionalidade científica no seio da sociedade e sua operatividade.

Com base nesse padrão é que as sociedades podem se dizer sociedades racionais e também tecnológicas. Segundo Feenberg, a forma dessas sociedades mediadas pela racionalidade social pode ser denominada de *tecnossistema*. Já no prefácio da obra *Tecnossistema: a vida social da razão*, o autor afirma que emprega o termo *tecnossistema* para se “referir ao campo das disciplinas e operações tecnicamente racionais e associadas aos mercados, administrações e tecnologias (FEENBERG, 2019, p. 4). Sendo assim, *tecnossistema* é uma rede racional que coordena o modo de existência da sociedade tendo como base o saber tecnocientífico.

No tecnossistema o enviesamento que outrora era substantivo é trocado agora por outra forma de enviesamento que Feenberg denomina *formal* que reflete “a materialização de interesses e ideologias nas disciplinas técnicas e nos projetos” (FEENBERG, 2019, p.88). O enviesamento formal significa o critério científico como modelador das disciplinas e projetos técnicos e que servirão de base para toda a estruturação da sociedade, um processo no qual a burocracia se torna aparência manifesta do pensamento racional sobre as organizações. Isso porque, “os estudos de ciência e tecnologia mostram que os projetos tecnicamente racionais são subdeterminados por considerações puramente técnicas” (Feenberg, 2019, p.88).

Diante disso, o tecnossistema seria toda uma organização racional da sociedade na qual cada instituição, cada instrumento, cada processo são todos primeiramente pensados dentro de uma lógica operativa e funcional. O funcionamento do todo depende dessa lógica formal de enquadramento. Essa seria a visão que os estudos de CTS sugerem a Feenberg, é um novo olhar sobre a sociedade moderna diferente da leitura construída pela teoria crítica. Assim, o próprio Feenberg irá dizer:

Onde a Escola de Frankfurt propôs uma crítica muito geral da “reificação” e da “racionalidade instrumental”, o construtivismo crítico olha para uma crítica mais concreta do enviesamento das instituições sociais e das tecnologias. A cultura racional depende de métodos e conceitos modelados na matemática e nas ciências naturais e generalizados como um quadro de referência para o pensamento e para a ação em qualquer dessas esferas. Por exemplo, as relações de mercado dependem da quantificação sob a forma de preços. De forma semelhante, as administrações subsumem casos específicos sob regras formuladas com precisão, que se assemelham às leis da natureza, no seu formalismo e na sua pretensão à universalidade (FEENBERG, 2019, p. 87).

Feenberg propõe em sua argumentação que os estudos de CTS e o construtivismo crítico percebem dimensões antes não contempladas pela Escola de Frankfurt. O enviesamento formal é o maior desses aspectos, porque seria ele o causador de toda a estruturação racional da sociedade, fazendo com que todas as ações e processos apareçam como operações matemáticas. Assim, o funcionamento do tecnossistema tem predominantemente a razão científica como base orientadora. Mais uma vez, nos encontramos diante de um ponto de dificuldade na teoria de Feenberg. Uma pergunta que podemos lançar é: será que as escolhas técnicas e os propósitos de quem detém os meios de produção de ferramentas e instrumentos são dirigidos exclusivamente por critérios racionais, científicos e tecnológicos? Se tomarmos por base os estudos da Escola de Frankfurt encontraremos explicações outras, como, por exemplo, o fato do interesse no lucro e nos processos de exploração e dominação das pessoas serem guias das escolhas e produção de tecnologias.

O filósofo canadense justifica sua escolha teórica em parte por querer observar outra “lógica” de funcionamento das sociedades tecnológicas, isso ficou claro. Mas nos parece que tal escolha implica em negligenciar aspectos da crítica social já verificados. É complicado não reconhecer que dimensões da subjetividade estão envolvidas nos processos que Feenberg enxerga apenas como formalizações racionais, como no caso de fenômenos como o consumo, para nos ater aqui ao mercado citado

pelo autor. Não discordamos de Feenberg quando este diz que os processos técnicos estão imersos no social e capilarizam valores e sentidos construídos na esfera coletiva, mas nos parece difícil conciliar isso com o enviesamento formal. Como veremos adiante, as escolhas técnicas são pensadas por critérios racionais, segundo o autor, e quando dispostas ao uso podem ser modificadas pelo contexto social que as recebe. Então seria no jogo do emprego das técnicas que elas entrariam no processo de mudança, pelo menos em alguns dos exemplos elencados. Sobre esse ponto, aparece na teoria construtivista crítica o tema dos processos de emancipação dos sujeitos em meio à técnica, que ao ler Feenberg achamos mais sugestivo o termo coparticipação, embora o autor não utilize essa terminologia.

Importa salientar também que a separação que Feenberg propõe de sua teoria em relação à teoria crítica, quando o autor prefere denominar-se adepto do construtivismo crítico, tem a ver com outras questões. Essa ruptura deriva inicialmente da afirmação, como já dito, que “não existe uma racionalidade instrumental pura” (FEENBERG, 2019, p. 69). Para o autor, afirmar tal posição implicaria admitir que no mundo administrado as possibilidades de mudanças são quase nulas, já que uma tal razão instrumental se apodera do todo. Ou melhor, as possibilidades de mudanças estariam diretamente atreladas ao enfrentamento dessa racionalidade invertendo-a por outra forma de pensamento. E assim chegamos em outro ponto: a rejeição do autor sobre uma possível influência totalizante do sistema econômico sobre a cultura. Feenberg se mostra mais interessado nos estudos de ciência, tecnologia e sociedade por trazerem uma abordagem diferente do assunto. Um dos destaques a considerar é que “a dominação desaparece largamente nos estudos de ciência e tecnologia” (FEENBERG, 2019, p. 62). Com isso, Feenberg vai romper com a teoria crítica também por pensar que o construtivismo crítico enxerga possibilidades de mediação e participação dos sujeitos nos processos técnicos, contrariando o pessimismo da Escola de Frankfurt. Temos desconfiança de que se o tema da dominação é ignorado pelos estudos das CTS isso significa, no mínimo, incompletude e essa lacuna deixa brechas para problemas teóricos. Não concordamos que seja possível falar da tecnologia sem levar em conta como ela é cooptada e dirigida pelos esquemas de dominação

presentes na sociedade capitalista. Mas esse ponto de discordância pretendemos elaborar melhor em capítulo posterior.

É interessante notar, contudo, que o próprio Feenberg reconhece que setores do empresariado monopolizam certas escolhas técnicas, fala dos jogos de interesse econômico que regulam tais processos. Porém, não conjuga isso dentro da dinâmica da técnica. É como se a produção e reprodução das tecnologias não estivesse direcionada pela influência do capital desde a fase mais básica de seus processos. Feenberg nos coloca uma dificuldade de compreensão, porque se concordarmos com a tese de que a técnica é social, será difícil não enxergar que ela é dominada e ao mesmo tempo serve à dominação. É complicado perceber de que maneira existe uma dinâmica intrínseca à técnica no sentido de romper com o monopólio e mudar as escolhas técnicas, uma vez que os exemplos que Feenberg apresenta são de disputas pós implementação dos instrumentos. Isso nos leva a pensar que as técnicas são escolhas feitas por quem domina e quando aplicadas elas podem ser modificadas diante da insatisfação dos usuários, como ocorre nos exemplos que o autor nos mostra. À parte essa inconsistência teórica, o filósofo considera que na lida com as técnicas é possível verificar muitas interações responsáveis por guiar a produção dos artefatos. Assim vejamos:

os construtivistas argumentaram que a racionalidade científica e técnica é repetidamente marcada por influências sociais e convicções, o que levou a posições relativistas e indeterministas que estavam de acordo com a atitude crescentemente cética do público relativamente à autoridade dos especialistas, nos anos setenta e oitenta (FEENBERG, 2019, p. 67).

Existe na posição construtivista crítica uma conciliação entre as forças de resistência à dominação e os meios técnicos, ou seja, parece que Feenberg não denota uma tensão na qual as forças de dominação encontrem esquemas de apagamento da crítica ou, pelo menos, essa tensão não impede a resolução dos conflitos e atendimento das demandas nos jogos de interesses. Como ele mesmo apresenta, a mediação dos interesses, pelo menos nos seus exemplos, incorreu na mudança técnica dos artefatos resolvendo as dificuldades. Isso levaria a interpretação de que há espaço no *tecno-sistema* para o diálogo, o que não nos parece tão evidente por motivos dos quais falaremos mais adiante. Por esse momento tratemos de concluir a articulação que

Feenberg promove entre o *tecnossistema*, enquanto conceito derivado da posição do construtivismo crítico, com a dinâmica entre dominação e emancipação.

Via de regra, o *tecnossistema* é esse “mundo administrado” não totalmente administrado, no qual a racionalidade técnica serve como meio de promover a otimização e o funcionamento regulado das instituições, da produção material, do mercado e assim por diante. Essas instituições se baseiam na ciência para promover seu desempenho. Mas essa racionalidade científica não necessariamente invade o todo da experiência humana, ou seja, na esfera da vida existe mais do que a razão operativa, embora estejamos imersos no *tecnossistema*. Ou pelo menos, a racionalidade instrumental não é tão determinante na produção de toda uma cultura na sociedade capitalista. O direcionamento que as organizações e o mercado exercem pode interferir nas escolhas técnicas, mas não encerra o movimento de transição e possibilidades. Há sempre lacunas na própria dinâmica do fazer técnico que permitem a mudança para fins de atendimento de lutas e causas diversas. Então, a força motora das mudanças de design se encontram na própria dinâmica do fazer e empregar técnico que, segundo Feenberg, garante abertura para influxos diversos. Embora Feenberg explore exemplos práticos e pontuais de como esse processo acontece, ainda sentimos ausência de uma melhor consideração sobre o que motiva tais fenômenos. Tentando dar prosseguimento ao assunto e lançar luz sobre o problema, vejamos os conceitos de *código técnico* e *racionalização subversiva* e como o autor os articula lançando luz ao problema da emancipação.

3.2 Código técnico e racionalização subversiva como par categórico da relação entre dominação e resistência

Feenberg pretende recolocar a questão da emancipação dentro do tema da dinâmica do *tecnossistema*. Isso nos faz compreender que o fato de os sujeitos poderem intervir no fazer técnico é algo que aparece no horizonte do social, ou seja, é algo presente na estrutura e funcionamento do *tecnossistema*. O autor aponta que para além de considerar uma racionalidade própria da técnica, seria de grande proveito empreender uma crítica que fosse contextualizadora, ou seja, que pudesse considerar como mais determinante no âmbito técnico os seus reflexos no cenário sociopolítico.

Dessa maneira, seria possível “desmistificar a ilusão de necessidade técnica e expor a relatividade das escolhas técnicas predominantes” (FEENBERG, 2013, p. 82).

Para dar prosseguimento a esse outro viés analítico, Feenberg introduz o conceito de *código técnico*, segundo o qual modelos técnicos têm a ver diretamente com modelos sociais. Seria esse o aspecto interno à técnica que permitiria a penetração dos influxos exteriores. Feenberg se vale do exemplo da regulamentação do uso das caldeiras a vapor na indústria naval americana para explicar como os conflitos sociais foram decisivos na conformação técnica das caldeiras. Os regulamentos de segurança e os aprimoramentos dessas caldeiras resultaram de lutas e tensões travadas entre os que se prejudicaram outrora com o mau funcionamento desses artefatos contra os produtores de embarcações. Tais lutas marcam o cenário contextual de geração de um código técnico, ao qual Feenberg se refere àquilo que

faz a mediação do processo e fornece uma resposta ao horizonte cultural da sociedade, no nível do desenho técnico. Parâmetros técnicos como a escolha e o processamento de materiais, em grande medida, são especificados socialmente por tal código. A ilusão da necessidade técnica surge do fato de que o código é, por assim dizer, literalmente moldado em ferro ou concretado, conforme seja o caso (FEENBERG, 2013, p. 85).

Dessa forma, o *código técnico* é um conjunto de aspectos orientadores que direcionam como um tal objeto técnico será produzido e vai funcionar de uma determinada maneira para solucionar um dado problema. Um *código técnico* não deriva de alguma essência substancial da técnica, mas sim dos desdobramentos da arena de tensões que envolvem a criação dos mais diversos instrumentos e artefatos. É a decisão tomada segundo um contexto de lutas que resulta num código diretriz. Isso marcaria, para Feenberg, não somente uma descrição de como o fazer técnico acontece, mas, também, abriria a possibilidade de pensarmos que o meio das tecnologias é o campo do possível, das múltiplas possibilidades de geração dos códigos técnicos, ou seja, o código técnico reflete algo da dinâmica própria da técnica que recebe a influência do social, é onde a técnica e o social se ligam dando conta daquela demanda anunciada anteriormente.

A princípio, com o conceito de código, temos que Feenberg reforça sua concepção social da técnica, isto é, a técnica é mais um dos elementos da cultura que se produz consoante a teia de interações humanas no tecnossistema. Além disso, é um

dado confirmado empiricamente o alcance das tecnologias no cotidiano dos indivíduos e os efeitos mais diversos que isso pode acarretar. A pergunta que se coloca de um ponto de vista da querela sujeição/emancipação é: como é possível uma condução dos meios técnicos de tal maneira exercida pelos sujeitos de forma participativa? Essa é uma questão complexa e de difícil solução. No entanto, um primeiro caminho de resposta Feenberg encontrará no seu próprio conceito de técnica. Se a técnica já envolve o social, não é interessante um enfrentamento “propondo como arma alguma exterioridade em relação à própria técnica — seja essa exterioridade espiritual, ética, sociocomportamental etc.” (CRAIA, 2015, p. 68). Diante disso, resta pensar que qualquer enfrentamento da dominação pela tecnologia deve começar de dentro do fenômeno tecnológico.

Para que seja possível uma tal forma de combate devemos pensar, com Feenberg, que, como todo fenômeno social, a técnica permeia camadas que diferem quanto à liberdade de agência e à dominação, uma vez que o próprio reconhece um índice de monopólio nas decisões de caráter tecnocrático. Com isso, o construtivismo crítico de Feenberg leva em conta a observação dos meios humanos que possibilitem a agência sobre os meios técnicos. O pensador chega a afirmar que esse processo começa não por fora, mas sim de dentro do fenômeno tecnológico, já que, “uma vez no interior da máquina, os seres humanos poderiam ganhar novos poderes que podem usar para mudar o sistema que os domina” (FEENBERG, 2017, p. 151). Embora pareça ingênuo, o argumento exposto leva em conta pelo menos duas premissas. A primeira estaria ligada à própria natureza do fazer técnico, a qual Feenberg destaca como espaço de liberdade e criação, isto é, uma vez inserido na sociedade um artefato técnico pode ser descontextualizado de seu destino inicial. Isso teria a ver com múltiplos fatores, dentre eles importa lembrar que as necessidades dos usuários exigem adaptações dessas ferramentas e geram, muitas vezes, mudanças na própria produção das mesmas. Há, assim, um lampejo, por pequeno que pareça, da vontade dos usuários operando na redefinição do projeto técnico, muito embora notemos que os desafios sobre a quebra da hegemonia da técnica sejam bem maiores. A segunda premissa diz respeito ao enfrentamento na arena política, onde os sujeitos exigiriam participação na construção das soluções técnicas a serem implementadas na

sociedade. É inevitável reconhecer que nesse ponto esbarramos no problema da formação da consciência. O problema da dominação não deixa claro até que ponto temos condições de um nível de reflexão que mostre aos indivíduos a exigência pela coparticipação no fazer técnico como uma responsabilidade compartilhada. Esse é outro ponto de dificuldade no construtivismo crítico feenbergiano, pois na maior parte do tempo nos enxergamos como meros consumidores e usuários de produtos tecnológicos que apreendem nossa atenção e incidem sobre nossa subjetividade. Não é comum ver-nos como sujeitos operadores e modificadores de códigos técnicos. Não obstante, Feenberg elenca exemplos de lutas que trouxeram mudanças significativas em relação à condução da técnica, mesmo que tais lutas tenham surgido mediante insatisfações com uso de certos artefatos e ferramentas. Um desses exemplos é o dispositivo de videotexto Minitel lançado na França em 1982, sobre o qual discorre Feenberg:

A empresa telefônica projetou um novo tipo de terminal, o Minitel, para ser parecido e percebido como um suplemento do telefone doméstico. O disfarce telefônico sugeriu a possibilidade, a alguns utilizadores, de falarem uns com os outros através da rede. Rapidamente o Minitel sofreu uma redefinição adicional nas mãos desses utilizadores, muitos dos quais passaram a utilizá-lo para conversar anonimamente entre si, online, à procura de diversão, amizades e sexo (FEENBERG, 2017, p. 89).

O Minitel fora projetado pela empresa francesa de Correios, Telégrafos e Telefonia para complementar as funções do telefone. Por meio dele seria possível “efetuar compras, fazer operações bancárias, vender e comprar ações, consultar online catálogo telefônico” (DOMINGUES, 2015, p. 26). Essas seriam as funções originalmente pensadas quando da concepção desse artefato. No entanto, os usuários deram-lhe “aplicações de comunicações que os engenheiros da empresa não tencionavam incluir quando se propuseram melhorar o fluxo de informação na sociedade francesa” (FEENBERG, 2017, p. 89). Isso confere, segundo Feenberg, um caráter de mediação do usuário na conformação do artefato modificando seu código técnico. Teríamos aí um exemplo de mudança realizada a partir da base e que ilustra as possibilidades de uma revolução na definição de códigos.

Como apontado outrora “não existe uma racionalidade puramente instrumental a guiar o desenvolvimento tecnológico. Esse, ao contrário, é regido por uma racionalidade sociotécnica” (CRUZ, 2020, p. 110) que conforma todo o tecnossistema. É justamente no horizonte de uma sociedade tecnocrática que devem

ocorrer as disputas pela democratização do acesso aos meios técnicos. Um código técnico é como um DNA, pois orientam “os padrões a serem seguidos na construção de qualquer artefato ou tipo de solução técnica estabilizada” (CRUZ, 2020, p. 111). Por isso mesmo, é importante para o processo de democratização da técnica a desestabilização dos esquemas tecnocráticos de gestão desses códigos. Feenberg elenca exemplos de situações em que esse dismantelamento dos códigos ocorreu por reivindicação e interpelação dos sujeitos, tais como: a modificação dos sistemas de segurança das caldeiras a vapor de embarcações americanas; a retirada da mão de obra infantil nas tecelagens inglesas; as mudanças na ética em pesquisas com sujeitos portadores do vírus HIV na década de 80; e o direito a acompanhante de parturientes no momento dos partos. Todas essas mudanças de código tiveram, é importante salientar, como fio condutor alguma forma de sofrimento que mobilizou as forças contra os aspectos problemáticos do esquema técnico em questão. Como, inclusive, destaca Feenberg:

A representação tecnológica torna-se proeminente quando os indivíduos descobrem que certos aspectos importantes de sua humanidade não são bem servidos pelo ambiente tecnológico. Emergem assim controvérsias, como no caso de leis e costumes considerados como injustos ou ultrapassados. Estas controvérsias têm como objetivo alterar os projetos tecnológicos para garantir uma melhor representação da humanidade dos utilizadores e, nalguns casos, vítimas da tecnologia. As lutas em torno da tecnologia assemelham-se, em muitos aspectos importantes, às lutas políticas. De fato, no mundo contemporâneo, as lutas em torno da tecnologia são muitas vezes as lutas políticas mais importantes (FEENBERG, 2017, p. 175).

Ampliando a discussão proposta na citação, diremos que as lutas em torno das tecnologias não se assemelham, elas são lutas políticas. Da mesma forma que Feenberg afirma que as tecnologias são sociais, isto é, estão envoltas no social, defendemos que elas são aspectos indissociáveis da trama política. Os exemplos citados acima trazem as tensões entre forças que se opõem entre a exploração e a conquista de direitos e superação de situações de sofrimento. Então a técnica é algo radicalmente político. Nesse sentido, o conceito de *racionalização subversiva*, que Feenberg emprega para falar sobre as possibilidades de mudança na hegemonia da técnica, deve ser compreendido como uma categoria de análise política e não somente ligada à compreensão epistemológica da dinâmica do fazer tecnológico como se essa dinâmica apartasse o político. A epistemologia recruta a política como campo para o

qual se desdobra a questão da técnica, ou seja, o problema deixou de ser tão somente das formas de racionalidade. Assim vejamos:

Uma compreensão mais abrangente da tecnologia sugere uma noção muito diferente de racionalização, baseada na responsabilidade da ação técnica quanto aos contextos humanos e naturais. Chamo isso de racionalização subversiva, porque requer avanços tecnológicos que só podem ocorrer em oposição à hegemonia dominante, o que representa uma alternativa tanto à celebração contínua da tecnocracia triunfante, quanto à escura contrapartida Heideggeriana que “apenas um deus pode nos salvar” de um desastre tecnocultural (FEENBERG, 2013, p. 92).

Destarte, é no próprio terreno das relações de produção e uso das ferramentas técnicas que encontraremos o desenho do par conceitual sujeição/emancipação. O professor canadense não chega a afirmar que um dos lados dessa tensão tem predomínio, reconhece que há tensões, mas que elas se encaminham para soluções nas quais os sujeitos intervêm e atingem seus fins. Assumir uma postura de responsabilidade sobre a condução do fazer técnico, na definição dos códigos e na oferta de artefatos em atendimento às demandas mais legítimas dos indivíduos é o pressuposto da *racionalização subversiva*. Essa racionalidade é subversiva justamente porque os espaços de produção técnica não são neutros. Eles estão sempre permeados por interesses, que nesse momento são, segundo a análise empírica de Feenberg, controlados por pequenos grupos detentores de poder econômico. Sendo assim, *racionalização subversiva* significa uma posição que se opõe a essa hegemonia tecnocrática e que deve reagir produzindo outras condições de desenvolvimento da tecnologia, isto é, um novo meio de tratar com a técnica. Feenberg, contudo, deixa em aberto os fatores e condições que possibilitam uma tal forma de racionalidade que subsidia a prática recodificadora.

A racionalização subversiva seria aquilo que vem subsidiar a democratização da tecnologia tornando os códigos técnicos mais abertos à captação das intenções populares. Essa democratização da tecnologia poderia acontecer segundo Feenberg pelo menos de três formas que se interconectam e se complementam. Essas formas seriam: a *subversão do uso*, a *regulação jurídica* do desenvolvimento de tecnologias e a *participação dos usuários* na escolha e produção dos meios técnicos. O autor não chega a afirmar que todas elas são como que fatos “naturais”, mas alega que pontualmente elas podem ser identificadas nas mais diversas situações. O

construtivismo crítico pode mapear casos em que exemplos de cada uma dessas modalidades podem ser identificadas.

A primeira forma de democratização, a *subversão do uso* de um artefato ou ferramenta tecnológica indica a aplicação de uma tecnologia em sentido diferente daquele que fora colocado no seu projeto. O exemplo mais expressivo disso seria o já mencionado Minitel francês. Os usuários encontraram nessa ferramenta um meio de interação virtual que precedeu os chats antes mesmo do surgimento da internet.

A subversão do uso de um artefato técnico é algo que acontece na ponta de todo o movimento do fazer técnico, isto é, ficam de fora a concepção do código, a escolha da finalidade e a produção do instrumento ou solução técnica. Nesse sentido, diríamos que do ponto de vista da democratização da tecnologia essa seria a forma mais elementar e menos eficaz, porque não encontramos aí uma participação direta dos interessados. O usuário, por mais que possa empregar uma ferramenta para um fim outro, encontra-se na ponta de todo o processo técnico. Essa subversão não movimenta alterações mais eficientes nos códigos técnicos. E pode alcançar, mas do ponto de vista do design, porque os produtores geralmente estão atentos aos feedbacks dos usuários da tecnologia e promovem remodelagem de seus artefatos para fins de manterem sempre o consumo de suas mercadorias. Entretanto, isso tem mais a ver com a lógica de mercado do que com uma atenção às demandas sociais e interesse em tornar a técnica algo democrático.

A segunda forma de democratização da técnica seria a *regulação* implementada pelos governos em parceria com os técnicos e usuários. A ideia seria construir um consenso sobre os limites e possibilidades dos códigos técnicos, ou seja, seria uma antecipação da produção técnica pelo debate sobre as necessidades da sociedade, as finalidades dos instrumentos técnicos, as relações entre pessoas e tecnologias. Os resultados desse debate seriam transpostos em leis que regulamentariam o produzir técnico a fim de orientar e padronizar a técnica.

Nesse ponto, importa ressaltar novamente o aspecto político que permeia o processo de regulamentação da técnica. A proposição de leis tem sempre como base um embate de forças, isto é, a necessidade de criação de uma lei já pressupõe de per si uma tensão que precisa ser resolvida. Com isso, percebemos que tal como

exemplificado nos casos estudados por Feenberg, cujo mais emblemático é o da mudança regulamentada nas caldeiras a vapor dos barcos americanos, toda lei que discipline a produção técnica tem como fundo uma questão de luta por direito. Os trabalhadores navais sofreram grandes perdas até que adquirissem o direito de melhores condições de trabalho utilizando ferramentas menos perigosas e nocivas, mas para que isso ocorresse tiveram que empreender reivindicações.

Nessa segunda forma exposta podemos perceber que a democratização é, senão forçada, conquistada à duras penas pelos interessados na regulamentação por benefícios que implicam suas vidas. Essa exigência por uma regulação deriva da impossibilidade da subversão do uso, isto é, quando não é possível fazer um uso diferente da ferramenta e o único uso dela compromete a integridade do usuário, torna-se forçoso romper com o padrão estabelecido e reivindicar a mudança. Havendo resistências à modificação do código técnico, a reivindicação passa a ser direcionada para autoridades que possam atuar junto ao julgamento da situação e apontar solução jurídica para a situação. Dito de outra maneira, um código técnico correspondente a um instrumento que compromete os usuários passará pela reivindicação de mudança junto ao produtor e depois a instâncias externas à relação entre técnicos e usuários para produzir uma regulação que obrigue a mudança de código.

A terceira e última forma é a democratização da tecnologia pela *participação dos usuários*. Nesse aspecto, a construção dos códigos técnicos teria como ponto de partida a colaboração da sociedade. Os anseios das pessoas deveriam ser colocados e, assim, a definição das ferramentas e artefatos atenderia tais demandas. Com isso, Feenberg diz que é mais eficiente a incorporação dos valores de uma comunidade aos meios técnicos, já que a maior capilaridade no acesso permite um delineamento coletivo dos códigos.

Não deixa de ser uma proposta interessante do ponto de vista da democratização da tecnologia a participação popular nos esquemas de processamento dos códigos. Mas importa perguntar de que maneira isso seria possível. O próprio Feenberg reconhece que vivemos sob a hegemonia tecnocrata de pequenos grupos que aglutinam o capital e os meios técnicos, ou seja, a tecnologia está incorporada na lógica da reprodução capitalista. Qualquer tentativa de abertura à participação popular

significa, antes de tudo, uma ruptura nessa lógica operante ou, no máximo, uma participação que não rompa com a lógica do consumo e do lucro. É importante considerar, inclusive que a participação também se faz possível pressupondo um nível de consciência sobre as condições objetivas e as reais necessidades desses sujeitos.

Novamente, a democratização da tecnologia se apresenta no horizonte de lutas e tensões, dessa vez em termos de questionamento do sistema econômico. Enquanto a relação de produção da tecnologia estiver ligada pela reprodução do capital teremos dificuldades de tornar mais democrático o acesso aos meios técnicos e seus códigos. É por isso que Feenberg afirma estar “inclinado a tomar uma posição socialista, esperando que, com o tempo, esta venha a substituir a imagem do socialismo, projetada pela fracassada experiência comunista” (FENBERG, 2013, p. 92). Assim como os teóricos da Escola de Frankfurt, Feenberg também levanta críticas sobre as tentativas de socialismo no Leste Europeu. Além disso, o autor também considera que, para além dos movimentos políticos, no plano teórico o marxismo mantém uma impressão da técnica dentro de uma perspectiva determinista, isto é, aquela interpretação que defende a técnica como possuindo um movimento próprio e que bastaria ela ser incorporada pela classe trabalhadora para que servisse aos seus ideais. Tornar, portanto, a tecnologia mais democrática significa mudanças no sistema, mas também pensar na própria reforma do socialismo.

De um ponto de vista da análise política, percebemos que essa terceira é a forma mais aproximada de uma leitura democrática da técnica. Justamente por incluir a participação dos indivíduos na própria elaboração dos códigos técnicos é que finalmente os valores podem ser incorporados à tecnologia, valores esses ligados às diversas demandas sociais. Reconhecemos que é essa terceira forma que atende mais diretamente uma distribuição mais igualitária de acesso à tecnologia tocando na questão de poder econômico e as desigualdades marcantes no sistema capitalista, uma vez que não podemos esquecer que o monopólio do código técnico está ligado diretamente a esse aspecto. A socialização do código técnico tem a ver justamente com o questionamento da lógica capitalista de concentração da posse que inclui a apropriação da tecnologia e o seu emprego segundo interesses que não são os da coletividade. Entretanto, por tudo que essa alternativa mobiliza é que reconhecemos

que ela é a forma mais complexa e mais difícil de ser alcançada. De qualquer maneira, Feenberg assegura que o tecnossistema é, antes de tudo, um espaço de interseção de múltiplas forças e que os códigos técnicos seriam resultantes dessas interações:

o projeto técnico seria contingente dos resultados dos conflitos entre os atores e a concretização poder-se-ia conseguir, seja o que for que vá prevalecer no final. Nesta formulação construtivista, a potencial variedade de concretizações corresponde à diversidade do social. Refere-se não só a melhoria técnica, mas também ao posicionamento das tecnologias no ponto de interseção dos múltiplos pontos de vista e aspirações (FEENBERG, 2019, p.119).

Na citação, Feenberg atualiza o conceito de concretização de Simondon na teoria do construtivismo crítico alegando que ambos possuem em comum a certeza de que o fazer técnico resulta das relações entre atores, necessidades, interesses e saber científico. Sendo assim, Feenberg advoga que no resultado das concretizações técnicas é possível notar os influxos sociais de diversos participantes. A técnica seria, portanto, um reflexo do social. Desconfiamos que a arena das lutas seja assim tão planificada e que todas as vozes sejam ouvidas. Na verdade, muitas vezes o que notamos é uma dificuldade e um embaraço da participação e da democratização das tecnologias. E não descartamos a possibilidade de mudanças nos códigos, só não pensamos que tais ocorram como Feenberg descreve.

Feenberg fala dos artefatos técnicos no horizonte do tecnossistema como possuindo uma dupla face, que são a factual e a normativa. Essa dupla face consegue que se faça a interação entre a experiência de vida e a técnica permitindo a introdução de aspectos axiológicos no tecnossistema. Dessa maneira, “o domínio normativo não é isolado do tecnossistema, nem da experiência do dia a dia, num paraíso teórico, como se poderia concluir dos escritos de alguns filósofos políticos” (FEENBERG, 2019, p.184). Aqui o autor dirige a crítica a pensadores frankfurtianos e, logo em seguida, ele se refere explicitamente a Adorno com a seguinte observação:

Adorno chegou à conclusão sinistra de que a experiência, no capitalismo avançado, estava tão corrompida pela mercantilização e pelos meios de comunicação social em massa que já não poderia continuar a oferecer um critério para avaliar valores alternativos. Embora haja muita evidência sobre a corrupção da experiência, é claro que o efeito não é total. Temos exemplos significativos de mudanças progressistas através de intervenções democráticas baseadas na evidência da experiência. Para além dos conflitos de classe, de variedade e intensidade reduzidas, mas nem por isso resolvidos, há muitos outros tipos de envolvimento público: pirataria de sistemas informáticos, ações judiciais, audições e fóruns (especialmente arenas de questões ambientais); e a

participação de amadores (ou leigos) no trabalho de experimentação científica e de projeto técnico (FEENBERG, 2019, p. 185).

Não há dúvida de que com o passar do tempo muitas conquistas do campo progressista aconteceram. Entretanto, não podemos dizer que elas estão consolidadas. Há um vai e vem dialético em várias causas, como na luta de classes, citada por Feenberg como um problema inacabado. Há meios que dificultam atualmente a percepção e consciência de classe e os meios de comunicação de massa contribuem para esse processo. Então Adorno não estava errado. Também é verdade o que Feenberg fala sobre a abertura para manifestação de muitas vozes, principalmente na internet. Contudo, é inegável que na mesma proporção emergem mecanismos de manipulação/dominação por esses mesmos meios. Se entendemos bem os escritos de Feenberg, para ele pesa mais os aspectos democráticos que o tecnossistema abriga e aparecem menos as formas de dominação, ou pelo menos, não são dignas de destaque. Nesse sentido, para o autor:

o que nós observamos repetidamente, como resultado desses conflitos aparentemente irreconciliáveis, é uma transformação baseada em valores, interna à racionalidade do sistema técnico. Está é a realidade da mudança de paradigma, à medida que entra na vida moderna, por uma luta atrás da outra. Embora essas lutas sejam fragmentadas, têm consequências de longo alcance, como é óbvio pela comparação das nossas atitudes, formas de vida e sistemas técnicos atuais com os de há cinquenta anos atrás (FEENBERG, 2019, p. 163).

Os exemplos de casos estudados por Feenberg nos mostram, entretanto, que toda e qualquer tentativa de democratização da tecnologia passa necessariamente pela contestação da situação objetiva da sociedade tecnológica. Então, não temos como pensar esse processo de democratização sem atrelar a esse contexto de lutas e embates de interesses dos diferentes atores sociais e suas respectivas classes. No final, o fenômeno tecnológico espelha os conflitos marcantes da sociedade capitalista, evidenciando a complexidade que essa tensão alcança à medida que os meios técnicos evoluem e complexificam as relações. A tecnologia passa de meio instrumental humano à instrumento do capitalismo assimilando a lógica do mercado e servindo aos esquemas de dominação. Mas tal como na sociedade capitalista marcada por inúmeras contradições, onde vemos dominação também é possível vermos resistências, mesmo

que pontuais. Sendo assim, o cenário do ciberespaço⁶, produto no avanço das tecnologias digitais, será entendido como meio de dominação das pessoas, mas também como uma via possível de manifestações de resistências ou um novo cenário de lutas, como apontou, por exemplo, Castells em *Redes de Indignação e Esperança: Movimentos Sociais na Era da Internet*.

Os estudos de caso que Feenberg empreendeu esboçam situações localizadas onde foram possíveis mudanças de código técnico. Uma interpretação dialética daria conta de expressar o sentido do contexto da sociedade tecnológica como uma grande arena de lutas, na qual aparecem a dominação e também agenciamentos contrários à força dominante. Com as tecnologias digitais, pensamos, ocorre o mesmo. O que Feenberg acaba por desvelar em seus estudos é esse cenário marcado pelo aprisionamento do código técnico, mas também pela racionalização subversiva que insiste em se manifestar quando da apropriação popular dos instrumentos e artefatos ou sempre que algum incômodo é gerado na aplicação desses meios.

Nossa pretensão nas próximas páginas é explorar como essa dualidade se manifesta no meio das *tecnologias digitais de comunicação* tendo como lócus específico o *ciberespaço*. Sendo assim, se em Feenberg temos uma teoria crítica da tecnologia, proporemos de forma ensaística construir uma *teoria crítica das tecnologias digitais* a fim de verificar como nas manifestações e interações que se desenvolvem no ciberespaço é possível observar a presença dos esquemas de dominação e as resistências ao poder. Para isso, partiremos do tema do Tecnosistema, termo empregado por Feenberg para significar o esquema tecnicamente racional que opera na experiência humana, algo semelhante ao conceito de mundo administrado. Nosso objetivo nesse próximo passo é verificar, em meio ao tecnossistema, de que modo as formas de racionalidade nele operam, tanto a técnica como a crítica, e como se situam os processos de dominação quanto os de resistência. Ainda no tecnossistema, levaremos em consideração a análise de Feenberg sobre a internet tentando perceber até que ponto a relação entre dominação e emancipação se transporta para o ambiente virtual de experiência.

⁶ Definido como “o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores” (LÉVY, 2010, p.94).

Tratando do mesmo assunto, porém nos distanciando um pouco de Feenberg, pretendemos observar como em seu início a internet viabiliza já esquemas de dominação e abertura para outras possibilidades de emprego dessa ferramenta tecnológica, marcando assim a ideia de que a internet já nasce em uma arena de conflitos e não como resultado de um desdobramento essencialista de um *eidós* técnico. Aqui precisaremos elencar algumas publicações que resgatam o referido processo, tais como as de obras de Tim Wu, Manuel Castells e Rodrigo Duarte.

Em seguida, veremos como o ciberespaço se torna um ambiente que envolve os processos de subjetivação. Nesse ponto cremos adentrar o campo da psicologia social crítica, uma vez que utilizaremos diversos estudos que atentam para o modo como as tecnologias digitais acarretam implicações na formação do sujeito, conduzindo seu ser no mundo, introduzindo modos de pensamento e agenciamento. A título de indicação, tomaremos de início as discussões importantes sobre a racionalidade instrumental e a indústria cultural na formação de subjetividade colocadas pelos pensadores da Escola de Frankfurt como uma primeira abordagem do tema. Em seguida, e para complementar a atualidade dessa discussão traremos os apontamentos de pesquisadores como: Byung-Chul Han, Evgeny Morozov, Abel Reis e Fernanda Bruno. A ideia é produzir uma interpretação que sintetize o fenômeno das relações dialéticas entre técnica e subjetividade, partindo do resgate da discussão já proposto pelos frankfurtianos. Embora não saibamos até que ponto o referencial desse segundo grupo de autores segue a linha da teoria crítica, a costura que propomos é um direcionamento nosso. A nossa pretensão é partir da abordagem crítica e, mantendo-a como óculos, olhar as demais referências como um arcabouço de informações que nos darão meios de prosseguir a análise crítica do objeto em questão. Resta informar que insistimos nesse direcionamento para preencher uma lacuna deixada por Feenberg. O autor canadense deixa vago o tema da subjetividade e os esquemas de reificação da consciência quando trata do problema dominação/emancipação. Acreditamos que o resgate de uma reflexão sobre a indústria cultural envolvendo as novas tecnologias seja necessário para clarificar os modos de impedimento ou favorecimento da racionalização subversiva e de produção do código técnico.

4. CAPÍTULO 3: TEORIA CRÍTICA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS ALÉM FEENBERG: A NOVA INDÚSTRIA CULTURAL E OS MEIOS DE MODULAÇÃO NA SOCIEDADE DE CONTROLE

4.1 O ciberespaço em Feenberg: os códigos das tecnologias digitais como mediadoras da democracia

Em sua obra *Tecnossistema: A Vida Social da Razão*, Andrew Feenberg escreve todo o capítulo quatro colocando *A Internet em Questão*. Embora o autor pontue que, segundo a tendência atual da discussão acadêmica, “a internet figure cada vez mais como o problema, mais do que a solução para a crise da democracia” (FEENBERG, 2019, p. 125), empreenderá a defesa do “potencial democrático da internet” (FEENBERG, 2019, p.125). Analisaremos os argumentos apresentados por Feenberg na defesa da internet como mediadora de ações democráticas e faremos um contraponto utilizando referências críticas que apresentam o açambarcamento dos meios digitais de comunicação pelo capitalismo tornando-os meios de dominação.

Para Feenberg (2019), uma tendência geral de interpretação no meio acadêmico sobre o fenômeno da internet seria o entendimento de que as redes digitais do ciberespaço são muito mais objetos de dominação do que de promoção da democracia. Um representante da corrente marxista citado por Feenberg é Christian Fuchs, conhecido pela Teoria da Audiência Mercantilizada. Segundo essa teoria, no cenário capitalista o conhecimento produzido socialmente é apropriado como mercadoria. Sendo assim, os produtores de conhecimento são classe explorada em uma dinâmica onde a troca de informação e atenção circula pelo ciberespaço.

Nesse movimento estariam inseridos tanto os acadêmicos, quanto as pessoas comuns, uma vez que os conhecimentos circulariam em diversos meios de acesso, seja em modelos formalizados de circulação acadêmica, seja pela difusão massiva nas redes. Assim, teríamos em rede digital a circulação desde periódicos de pesquisa científica até canais de acesso didático a informações das mais diversas. Independentemente do nível do conteúdo informacional exposto, é importante atentar para o fato de que a rede é um espaço comum “em que os indivíduos comunicam e que contribuem assim para a soma do conhecimento” (FEENBERG, 2019, p. 126). O conhecimento seria uma grande teia feita a muitas mãos. Essa grande ágora, todavia, não é isenta de capitalização, pois para Feenberg, Fuchs:

Argumentou que, ao venderem tempo de publicidade, as empresas de comunicação social estavam, na realidade, a comercializar audiências mercantilizadas. Plataformas de redes sociais, como o Facebook, operam de uma forma semelhante, acumulando utilizadores e vendendo-os como uma audiência aos anunciantes. Tal como a televisão desapontou as esperanças iniciais de que iria contribuir para a educação e para o esclarecimento político, também a internet não conseguiu responder às esperanças que aí foram postas (FEENBERG, 2019, p.127).

O texto citado aponta na direção de que os vários meios digitais de comunicação estão cooptados pela lógica capitalista. A chamada economia da atenção segue na direção do lucro e que esse seria o foco das redes e não necessariamente a promoção de conhecimento democraticamente compartilhado. Segundo Feenberg (2019), Fuchs ressalta que esse processo ocorre em três níveis: em um primeiro nível se encontram as empresas que viabilizam as plataformas e sítios na internet, de outro lado se encontram os usuários produzem e compartilham conteúdo, por fim temos os anunciantes que pagam por visibilidade na rede.

O usuário incauto utiliza as redes para os processos de produção e comunicação de conteúdo, interações e sociabilidades. Mas entre uma socialização e outra enxerga anúncios, nota produtos que possam despertar seu interesse. Nesse sentido, o usuário é ao mesmo tempo produtor e consumidor em rede.

De acordo com Feenberg, Fuchs realiza uma observação respeitável sobre os novos desdobramentos que o capitalismo implementa em meio a internet, contudo pontua que “sua avaliação da internet é surpreendentemente redutora” (FEENBERG, 2019, p.128). A princípio Feenberg apontará para o aspecto da atividade do usuário em rede e não para a capitalização do ciberespaço. Com isso, temos que “o desenvolvimento capitalista envolve mais do que extrair lucro; também cria novas condições para o fazer” (FEENBERG, 2019, p.128). Os produtos implicam novas formas de conteúdo, embora a estrutura esteja modelada segundo as regras da dinâmica econômica. Assim, os usuários estariam dentro do esquema padronizado de exposição e visibilidade, consumo do que é anunciado e retroalimentação do sistema como um todo. Porém, quanto ao conteúdo de suas interações em rede eles teriam maior capacidade de agência. Feenberg não parece correlacionar uma variável a outra. Com isso temos que:

As empresas comodificam os bens comuns de conhecimento, mas não transformam o seu conteúdo tão completamente como se fossem terrenos ou trabalho, num estágio anterior. A padronização imposta nada acrescenta à subsunção real. Ao contrário de terrenos limpos e com cercas para criação de gado caprino, ou de trabalho desqualificado de competências hábeis, a comunicação online continua a ser a mesma coisa que era, mesmo depois de sua mercantilização. É claro que o conteúdo é conformado, em certa medida, pelo projeto da interface e que é criado à custa de certos processos como “data mining”, mas o fluxo original dos dados não é muito alterado no processo. Esta distinção é importante. Embora Fuchs argumente que as comunicações dos utilizadores sofrem uma “comoditização total”, de fato a comoditização é bastante restrita e deixa os utilizadores relativamente livres. (FEENBERG, 2019, p. 129).

Podemos observar aqui que Feenberg compreende por dominação somente a ingerência na dimensão econômica dos processos que se estabelecem entre oferta e uso das redes digitais e deixa a desejar quanto à análise mais qualitativa do conteúdo das interações em rede. Falta a Feenberg a percepção de que mesmo a produção de conteúdo nos meios digitais também sofre algum tipo de influência nos processos de dominação. Tanto é assim, que o próprio afirma um pouco mais adiante em

argumentação contra Fuchs: “nem as empresas de telefones, nem os sítios das redes sociais, controlam as conversações dos utilizadores da mesma forma que o trabalho é controlado pelos donos das fábricas” (FEENBERG, 2019, p. 129).

Feenberg pensa a internet como uma arena pública ou espaço de interações livres de coação e diretividade. Supõe que o usuário está disposto e em livre consciência fará uso dos meios de interação online para se manifestar e construir uma troca recíproca de ideias, porque as interferências somente ocorrem em nível da administração econômica dos produtos técnicos em uso. O autor chega a comparar a internet como as vias públicas de circulação de pessoas e os grandes centros comerciais:

Tal como os passeios, os sítios das redes sociais formam um espaço público em que todos os tipos de interações podem ter lugar. Tal como a atividade no passeio cria oportunidades de negócios para os donos das lojas e estabelecimentos comerciais ao longo do passeio, também a internet cria oportunidades para os donos dos sítios em que os indivíduos se encontram e conversam. Os anúncios no Facebook são parecidos com os donos dos armazéns que alugam um bom lugar no centro comercial. A exploração das contribuições dos utilizadores por “data mining” aumenta o valor da “propriedade para alugar”. Assim, o que é mercantilizado é aquilo que é efetivamente alugado – o espaço das páginas da web. Tal como num centro comercial, a mercantilização que aí tem lugar diz respeito ao acesso à atenção da audiência, não à propriedade e venda das conversações e seus subprodutos, como fotografias e vídeos (FEENBERG, 2019, pp. 131-132).

Outra teórica que é alvo da análise de Feenberg é Jodi Dean, pesquisadora americana especialista em cultura e sociedade no capitalismo tardio. A autora defende que as tecnologias digitais de comunicação não potencializam a democracia, mas podem ser instrumentos de diretividade dos sujeitos. Feenberg (2019) anuncia que, para a autora tudo inicia com o iluminismo e seu projeto de emancipação humana. O sujeito seria compreendido como ser autônomo, possuidor de uma reflexividade enquanto via de emancipação. Contudo, esse projeto de autonomia não se realizou, a capacidade de reflexão ficou relegada frente a outros modelos de pensamento que se tornaram hegemônicos e o sujeito ficou à mercê muito mais dos enquadramentos do sistema.

As tecnologias digitais não escapam a essa regra. Eles constituem mecanismos muito mais de direcionamento do usuário e dominação da consciência do que potencial democrático. O sujeito usuário das redes nem sempre exerce ali uma

capacidade de livre manifestação, nem sequer se sabe como integrante de um círculo de debates. É nesse sentido que Feenberg destaca do pensamento de Dean a seguinte interpretação:

A participação na rede configura um tipo de sujeito incapaz de se afirmar nas realidades políticas da sociedade capitalista. Apanhado numa teia de comunicação sem conteúdo, os sujeitos substituem a ação pelo debate e confundem participação com poder. Têm a ilusão de eficácia política sempre que exprimem uma opinião ou assinam uma petição online, mas na realidade, são vítimas de fetichismo tecnológico. A internet não amplifica automaticamente opiniões dando-lhes importância, mas simplesmente registra-as como substitutos vazios para a ação política real. Dean escreve que “a nossa participação não subverte o capitalismo comunicativo, impulsiona-o. A circulação de mensagens na internet despolitiza, portanto, a população e integra-a no capitalismo comunicativo. Dean admite que podem existir usos políticos eficientes da internet, mas considera que devem ser relativamente pouco significantes, quando comparados com seu efeito global de despolitização (FEENBERG, 2019, pp. 134-135).

Nesse sentido, percebemos aqui um distanciamento em relação a Fuchs, pelo menos no horizonte da discussão sobre o conteúdo das interações em rede. Fuchs acentua sua discussão, segundo Feenberg (2019), para ao fato da dominação do capitalismo sobre as formas e códigos das tecnologias digitais como um aspecto da dominação total recolocando o sujeito como mero usuário das redes. Já Dean, por sua vez, situa mais o debate sobre as consequências danosas aos processos democráticos implicadas por essa mesma dominação. Para Dean, além da dominação sobre os códigos que estruturam as redes, há um exercício de dominação que também se estabelece nas relações dos sujeitos em rede.

Esse argumento leva em consideração os processos difusos das comunicações na internet, sobretudo nas redes sociais. Não existe de fato um processo de formação e proposição de um campo de debates, pois o formato das redes não é de per si proposto para a condução de processos democráticos. É nesse sentido que a internet se torna cada vez mais uma ferramenta de despolitização e enfraquecimento da democracia pela falsa sensação de integração e participação.

A reação de Feenberg a essa posição ocorre mediante a abordagem da internet pelo *construtivismo crítico*. O pensador empreenderá uma solução para o problema da democratização dos meios digitais de comunicação situando a discussão em um plano dialético no qual é possível enxergar de um lado processos de dominação, mas, por outro, processos de subversão dos códigos e meios das

tecnologias digitais. Feenberg dirá: “é verdade que há pouca resistência política efetiva, mas não vejo evidência de que a internet seja responsável por isso” (FEENBERG, 2019, p. 138). Feenberg apresenta o que seriam as camadas da internet e segundo as quais poderemos entender melhor como é possível a promoção de processos democráticos na rede, não sendo possível reduzir tudo à dominação.

Segundo o professor Feenberg, os próprios “projetos são muitas vezes compostos de camadas múltiplas de funcionalidade, que representam diferentes atores relevantes (FEENBERG, 2019, p. 140). Com isso, a internet não pode ser compreendida como uma totalidade unificada com uma única linha diretiva de funcionamento técnico. Não existe uma homogeneidade nas relações de uso da internet e, ao contrário, ela compreende um ciberespaço de múltiplas camadas possíveis. Essas camadas seriam representadas por atores diferentes que estariam em uma relação dialética de construção de sentidos e direções diversas segundo seus interesses.

Na análise feenbergiana, a estratégia é “atribuir cada aspecto da tecnologia às forças sociais que lhe estão subjacentes” (FEENBERG, 2019, p. 141). Por sua vez, as forças que o autor enumera são duas: o empresariado, “principais operadores de serviços, que estão a tentar transformar a internet num meio de entretenimento” (FEENBERG, 2019, p. 141); e “os atores públicos, que empregam a internet para participar da vida da sociedade” (FEENBERG, 2019, p. 141). Em função das finalidades as quais cada um desses grupos persegue, o filósofo nomeia o primeiro de Modelo de Consumo e o segundo de Modelo de Comunidade. Assim vejamos:

O modelo de consumo segue a lógica da sociedade de consumo na objetificação das capacidades humanas em bens. As suas características privilegiam o entretenimento, as operações comerciais e a publicidade, enquanto que o modelo de comunidade se baseiam noutras características, que favorecem a atividade de grupos online e a vida pública. O modelo de comunidade favorece novas formas de sociabilidade através das quais os indivíduos comunicam e se apropriam de aspectos alienados de suas vidas (FEENBERG, 2019, p. 141).

Aqui notamos que o autor qualifica os polos em conflito no cenário da internet como sendo um modelo mais inserido no código técnico do mercado e outro cuja orientação seria um código técnico dialógico. São naturezas diferentes de orientação das operações ou interações no ciberespaço. Pensamos que falta a Feenberg considerar que o modelo de consumo não nos parece tão somente tratar do

consumo em si, favorecendo o mercado, mas que, para além dessa demanda, se relacionaria com outros processos de dominação dos quais trataremos mais a frente. Sobre o modelo de comunidade, vale perguntar se todos que fazem uso das redes digitais tem a noção desse uso como sendo um processo dialógico interativo ou conhecem os meandros que surgem dentro dessas redes e que podem minar os processos dialógicos, dos quais também pretendemos abordar mais adiante neste capítulo.

De qualquer maneira, Feenberg tenta dar conta dessas forças em tensão na internet a partir do construtivismo crítico como uma leitura que visa entender jogos diferentes de interesse no uso das ferramentas digitais e visando as possibilidades desse uso ser emancipatório pela camada do modelo comunidade. Ele acredita que mesmo um dado objeto técnico tendo sido pensado segundo uma orientação tal, poderia no ato de sua aplicação e disseminação aos usuários ser transformada segundo outro código, um código emergido do cenário interativo que os integrantes do modelo comunidade lhe confeririam. O uso empreendido pelo modelo comunidade poderia até mesmo proporcionar mais liberdade e participação com uma ferramenta técnica anteriormente pensada como meio de entretenimento, como no caso de sua interpretação das redes sociais. Tudo estaria, então, nas mãos dos atores usuários desses meios e na função reconfiguradora das ferramentas técnicas digitais.

Essa argumentação nos conduz a pensar que a interpretação feenbergiana entende o cenário de tensões entre os dois grupos com tendências bem definidas. Há nessa leitura uma paridade de posições que não enxerga um polo mais forte nos processos de dominação ou que, pelo menos, uma possível desigualdade na polarização não chegaria a comprometer os processos de aperfeiçoamento das tecnologias digitais em seu uso pelos integrantes do modelo comunidade. A comunidade segue sendo um agrupamento de comunicação e partilha de vivências coletivas no sentido do melhoramento das tecnologias digitais pelo seu emprego final, para além do que antes fora proposto pelo modelo consumo. Isso porque:

Ao nível ideológico, cada modelo apela por valores bem reconhecidos – o modelo de consumo apela à liberdade do mercado e o seu papel na realização de necessidades humanas, o modelo de comunidade apela à liberdade de expressão e ao papel da comunidade na vida pública e no crescimento pessoal (FEENBERG, 2019, P. 142).

A conclusão a qual chega Feenberg é que “a internet é um terreno de lutas, mais do que uma coisa definida com uma essência única” (FEENBERG, 2019, p. 142). Aqui mais uma vez o filósofo recorre ao seu conceito de técnica como componente social e, por isso, maleável aos tratos possíveis que a sociedade possa dar a ela. A internet como artefato das novas tecnologias digitais aparece como elemento aberto a sempre novas configurações e possibilidades de arranjos de códigos ou, em última análise, dos processos sociais de racionalização subversiva. Os usuários darão “novos usos” aos objetos técnicos para satisfazerem seus anseios e/ou corresponder a valores comunitários. O uso da internet para fins de reivindicações e lutas sociais poderia ser um bom exemplo dessa dimensão na qual o social incorpora os meios digitais transpondo, segundo Feenberg (2019), as lutas que já ocorrem no seio da sociedade para o ciberespaço.

Feenberg (2019) enumera as cinco principais características do código técnico da internet que apontam, segundo ele, para uma fluidez maior e capilaridade aos possíveis usos democráticos dessa tecnologia. A primeira característica seria a *estruturação não hierárquica* da internet, sempre aberta, portanto, a influxos de diversos atores virtuais. Segundo o filósofo:

Esta estrutura não hierárquica, derivada diretamente do protocolo de transmissão TCP/IP, complica as aplicações empresariais, enquanto que favorece os usos públicos. Não há ninguém no leme, não há nenhum Rupert Murdoch que possa matar uma história de que não goste, nenhuma ABC ou NBC que possa dominar as notícias, nenhuma empresa que possa ditar os gostos e as modas (FEENBERG, 2019, p.144).

Não discordamos que a internet possa ser objeto de racionalização subversiva e que os usuários possam ter nas redes digitais de comunicação uma via de reivindicação. Todavia, não podemos concordar que não haja diretividade hierárquica na internet. Tal como explorado por Tim Wu em *Impérios da Comunicação*, sabemos que as empresas de tecnologia dominam o cenário do ciberespaço e o mercado se insere nas diversas plataformas encampando esse lugar de diversas maneiras, definindo tendências, modas e incentivando o consumo. O construtivismo crítico falha por negligenciar essa dimensão em sua análise da dominação no ciberespaço.

A segunda característica a ser destacada pelo filósofo é a possibilidade de *anonimato* nas redes digitais. Aqui Feenberg salienta a oportunidade que o anonimato

concede aos sujeitos que podem manifestar suas ideias nas redes. Esses participantes estariam livres “em fóruns nos quais debatem as questões do dia ou para se reunirem com outros para clarificar ideias e se organizarem” (FEENBERG, 2029, p. 145). Feenberg apenas se refere aos processos de uso anônimo do ciberespaço para fins democráticos, mas esquece que esses mesmos sites são, muitas vezes, também veículos de disseminação de conteúdo antidemocrático. O anonimato é, assim, uma ambiguidade, pois ao mesmo tempo que promove a sensação de liberdade de participação, desinibe igualmente aqueles que teriam tendências antidemocráticas a manifestar seus discursos nesse ambiente virtual de interações.

Na esteira do anonimato, a próxima característica apresentada é a facilidade de *difusão* dos conteúdos em rede. Essa que é a terceira característica da internet segundo o pensador em debate, vai tratar da propagação, em nível do modelo consumo, das produções outrora monopolizadas pelas mídias tradicionais: TV, CDs, DVDs, dentre outros itens. A internet facilita o acesso a esses recursos pelas plataformas e gera até mais lucro por meio das assinaturas com alcance em massa. Já o modelo comunidade, a difusão gera um impacto decisivo nos processos democráticos, uma vez que “se baseia na difusão de intervenções públicas, protestos, organização de fundos e outras tarefas políticas” (FEENBERG, 2019, p. 146). Feenberg aprecia o caráter afirmativo das mobilizações em rede, ressalta a importância da transposição das causas políticas do espaço físico para o ciberespaço, tema amplamente abordado por Manuel Castells em *Redes de Indignação e Esperança: movimentos sociais na era da internet*. Uma observação que poderia ser feita ao argumento de Feenberg tem a ver com o alcance desses movimentos, uma vez que se os movimentos sociais passam a empregar o ambiente virtual da rede, também seu contraponto usufrui desse espaço na mesma medida. Não se trata de perder de vista o potencial desses movimentos e sua importância, mas de pensar um pouco se o simples fato de estarem em rede significa uma revolução que sobrepõe os esquemas de dominação. Além disso, importa ressaltar que mesmo a difusão massiva e a visibilidade desses movimentos não significa uma total ruptura com os tradicionais esquemas de dominação estabelecidos institucionalmente, como alertou CASTELLS:

na maioria dos movimentos estudados, assim como em movimentos similares por todo o mundo, a passagem fundamental da esperança à implementação da

mudança depende da permeabilidade das instituições políticas às demandas do movimento e da disposição deste em se envolver num processo de negociação. Quando as duas condições são atendidas em termos positivos, uma série de demandas pode ser satisfeita, e a reforma política pode acontecer, com diferentes graus de mudança. Foi o que ocorreu no caso de Israel (CASTELLS, 2013, p.138).

Ao analisar os diversos movimentos e reivindicações que ocorreram utilizando plataformas digitais da internet como via de protesto e denúncia, uma das coisas que Castells (2013) conclui é que mesmo a visibilidade dessas manifestações não anula a necessidade de uma negociação em termos de poder institucional. Os manifestos virtuais não promoveriam uma mudança estrutural dos esquemas de tensões de poder. O que existe é uma mudança qualitativa das formas de protestar e do ganho de notoriedade, que acarretaria um maior apoio e agregação. É louvável que os movimentos ganhem a internet, mas, segundo a reflexão que Castells conduz, é necessário ainda pensar em como tal uso da internet contribua para mudanças mais estruturais.

A quarta característica levantada por Feenberg é o fato da internet compreender um grande arquivo de dados a ser usado tanto pelo modelo consumo quanto pelo modelo comunidade e seus fins específicos. No modelo consumo temos que “dados são coligidos pelos proprietários dos sítios das redes sociais, analisados e vendidos para melhorar o rendimento da publicidade” (FEENBERG, 2019, p. 146). Feenberg enxerga com bons olhos o intercâmbio entre compradores e vendedores nos sites da internet, pontua que a internet deu maiores dimensões ao mercado. Já ao modelo de comunidade, o autor ressalta o resguardo de dados para fins da privacidade do usuário em rede. Para ele, com a possível implementação de regras de privacidade de dados empregados por empresas como Facebook e Google seria possível reduzir o *data mining*, processo de garimpagem e análise de dados com fins em potencializar propaganda de mercado e oferta de produtos segundo a observação de perfis de consumidores e tendências de compra. Sendo assim, no modelo comunidade os dados de conteúdo dos perfis dos usuários ficariam mais à disposição deles próprios, podendo “depois ser usados pelos indivíduos para reconstruírem suas afirmações e compromissos anteriores, muito à moda de um diário ou agenda coletiva” (FEENBERG, 2019, p. 146). Com o olhar mais atento aos processos de socialização e uso das

ferramentas digitais para a interação e produção de significados, o autor vislumbra as redes sociais muito como um novo meio de socialização. Os usuários teriam encontrado nas redes sociais uma nova esfera de promoção das vivências e, ao contar com os mecanismos técnicos de privacidade oportunizado pelo código técnico dirigente dessas ferramentas, se descortina um novo horizonte para as interações democráticas. A internet, segundo Feenberg, se tornaria um novo meio de promoção da democracia.

Corroborando com essas afirmações, o filósofo apresenta a quinta e última feição que caracterizaria as camadas complexas da internet. Denominada de *Comunicação de muitos-para-muitos*, essa característica radica o alcance das comunicações em rede, que segundo Feenberg (2019) nem se compara com o correio físico comum de outrora. O arquivamento e a transmissão são as duas ferramentas ativas conjugadas nesse processo. A internet comporta ao mesmo tempo uma base de arquivamento de informações juntamente com uma potente projeção difusa desses dados o tempo todo. As categorias de espaço e tempo tornam-se fluidas nessa dinâmica de disponibilidade de conteúdo em todo tempo e todo lugar. Verdadeiras comunidades são formadas online agregando indivíduos que comungam do mesmo pensamento, promovem a discussão em torno de assuntos diversos e organizam lutas e reivindicações. Aparentemente Feenberg não demonstra notar que o fechamento de bolhas é um aspecto desse processo de agregação das pessoas em rede. À medida que as redes se tornam espaços de comunicação massiva, elas causam também o divórcio justamente pelo agrupamento. A internet não é uma grande ágora com perfeita integração dos sujeitos, mas pelo trabalho de controle do *data mining* o que se verifica é a separação e distribuição desses usuários em círculos onde é exibido sempre conteúdo que corresponde ao seu perfil e interesse.

Por todas essas características é que Feenberg concluirá afirmando a internet como um espaço ambíguo, porém essa ambiguidade se refere ao burlo dos processos de dominação. A centralidade desse processo se encontra no fato de que nas redes o “participante tanto é um leitor ou espectador como um editor” (FEENBERG, 2019, p. 148), isto é, um sujeito ativo na condução da internet. Pensamos um pouco diferente de Feenberg e acreditamos que só por estar na rede e ser um participante não significa que o usuário seja ativo condutor dos processos de socialização e produção de

significados. O próprio processo de *data mining*, captura de informações e análise de perfis para estímulo a alguns conteúdos já demonstra um direcionamento das pessoas dentro das plataformas. A questão é bem mais complexa e entender os processos de sujeição ou emancipação em rede requerem um exame mais profundo dessas mesmas camadas da internet e suas características. Reafirma Feenberg, entretanto que:

Se o modelo de comunidade prevalecer, as aplicações comerciais, de entretenimento e de informação encontrarão certamente o seu lugar, mas não podem dominar a evolução do sistema com as suas exigências técnicas e legais. Na realidade, até aqui, as empresas parecem que se tem adaptado às exigências de comunidade: a operação comercial de sítios de comunidade converte-os em plataformas para publicidade sem interferir com o seu conteúdo comunicacional. É por isso que a internet continua a ter um significado político, mesmo quando as práticas comerciais a invadem cada vez mais (FEENBERG, 2019, p. 149).

Feenberg tenta sustentar que mesmo o código técnico hegemônico sendo o do mercado sobre a internet, o modelo comunidade segue logrando êxito nos processos de uso da internet como via de democratização desse espaço coletivo. O modelo da socialização e da livre discussão no uso das redes parece a Feenberg ter maior força do que os processos de dominação do mercado, mesmo que estes usem do *data mining* para identificar perfis de consumo. O fato do filósofo considerar que é o mercado que se adequa às demandas dos usuários, promovendo adaptações em suas estratégias e produção de bens de consumo não nos faz aceitar que isso seja um processo de democrático acesso aos meios digitais. Ao contrário, as possíveis adaptações do mercado mais se assemelham a meios de permanência e exploração desses espaços. O favorecimento não seria só de lucros, mas indica também uma diretividade de tendências de consumo, uma vez que atendendo ou não aos anseios de usuários é o consumo que se ratifica nesse processo. Não há ruptura com a ordem das coisas, de como elas funcionam e de como a reprodução das formas de dominação se perpetua.

Outro ponto importante a levar em conta seria a qualidade dessa interação em rede por parte do usuário. Feenberg acredita no potencial democrático pela atividade do sujeito em rede cujo modelo seria o da comunidade, mas precisamos questionar esse modelo olhando para ele com certo cuidado. Algumas perguntas de partida nos ajudariam a afunilar melhor nossa análise: quem são os usuários das redes? Qual é o teor de participação e que tipo de conteúdo é promovido nas

interações? Que mobilizações resultam desses processos interativos em rede? Eles vão além dos já conhecidos movimentos tradicionais? Suas consequências favorecem ainda mais os processos democráticos e as lutas sociais? A essas questões encontramos no texto de Feenberg algo na seguinte direção:

A internet é um sítio importante de discussão pública. A lista de atividades políticas progressistas que suporta torna-se maior e mais impressionante, ano após ano – desde o movimento zapatista, no México, até aos protestos contra a OMC [NDT: WTO] e o FMI ou as demonstrações em todo o mundo contra a guerra no Iraque. O Facebook e o Twitter complementaram os meios mais tradicionais de discussão e mobilização nos protestos sem precedentes que deram origem à primavera árabe e ao movimento Occupy Wall Street. A internet também tem impactos na política eleitoral, despertando primeiro o interesse da campanha de Howard Dean e tendo desempenhado um papel importante nas eleições de Barack Obama e de Donald Trump. Em todos esses casos, a internet rompeu com o quase monopólio da imprensa oficial e das redes de televisão dominadas por empresas e governos, permitindo aos ativistas falarem diretamente com milhões de correspondentes online (FEENBERG, 2019, p. 150).

O autor ressalta no trecho citado a importância dos movimentos políticos empreendidos via internet. De fato, os exemplos citados ilustram bem algo que já fora destacado por Manuel Castells em *Redes de Indignação e Esperança*: a força do uso político da internet e sua mobilização em determinadas causas. Há que lembrar que esses movimentos citados ilustram provavelmente o início desse processo de emprego das ferramentas de redes para fins de mobilização, algo ainda em descoberta. Contudo, o próprio Castells (2013) observa que esses movimentos partiram de situações limites em que os meios tradicionais de negociação já não foram suficientes para resolução dos problemas, sendo necessário apelar à visibilidade das redes para denúncia de injustiças. Os jovens da Tunísia que reivindicavam oportunidade de trabalho utilizaram as conexões em rede para disseminar sua luta. Mas vale lembrar que se tratava de uma juventude universitária, com acesso à internet e com meios de organização de classe. Na Islândia, os protestos via redes sociais resultaram na escrita de uma nova constituição. Durante a revolução no Egito, a internet chegou a ser reivindicada com direito fundamental ligado às relações de comunicação democrática. Todos esses manifestos foram destacados por Castells como uma forma até de contrapoder ao quebrar hegemonias tradicionais. Não desmerecendo os movimentos citados, é necessário atentar para outro aspecto que se destaca na fala de Feenberg, que é exatamente a percepção da internet de per si como meio propenso à democracia. Não

queremos negar que ela possa ser usada para essa finalidade, mas custa-nos ainda aceitar que seu projeto esteja orientado nesse sentido.

A internet ainda nos parece dominada por um código técnico, para usar as categorias feenbergianas, cuja orientação é o mercado. Elas não são pensadas para a promoção da interação democrática, muito embora em algum momento sejam empregadas para essa finalidade em especiais circunstâncias e não sem resistências por parte de quem detém o poder. Embora Feenberg acredite que estamos assistindo a “emergência de uma esfera pública mediada eletronicamente na internet” (FEENBERG, 2019, p. 152) e que mobilizações online reverberem em ações presenciais e mudanças locais de diversas situações de conflito, ainda achamos que não é essa a direção que seguem as plataformas de redes sociais. Elas estariam muito mais direcionadas, assim nos parece, para meios de manipulação de mercado. Também não devemos descartar o uso político dessas redes em sentido oposto ao da democratização de pautas e reivindicações diversas. Da mesma maneira que a internet pode ser uma via de disseminação de lutas e organização de movimentos sociais, ela também pode ser utilizada por quem deseja manter esquemas de dominação. Recursos para isso não faltam, porque, como apontamos, o código técnico diretriz que modela a internet não é o de ser ela um meio para a democracia.

4.2 Tecnologias digitais e novas formas de poder

Até aqui vimos em Feenberg uma leitura otimista a respeito das tecnologias digitais. Notamos que o autor se esforça por sublinhar os aspectos favoráveis a processos democráticos que emergem do emprego da internet e sua diversidade de recursos. Um dos argumentos de Feenberg (2013) é que assim como as demais formas de tecnologias, a internet é também social e, nesse sentido, permeável aos influxos das relações de força já existentes no tecido social. Ao mesmo tempo, ela potencializa processos de denúncia e reivindicação por conta das características de estruturação não hierárquica e a difusão massiva das informações em rede.

Os dois modelos em tensão dialética, o modelo consumo sob a égide do mercado e o modelo comunidade sob a égide do diálogo democrático, se relacionam equilibradamente num processo que seguiria a estabilidade, sendo que o modelo

comunidade sempre tem a possibilidade de sobreposição sobre o modelo consumo, já que na linha final (uso dos artefatos técnicos) sempre é possível subverter as ferramentas técnicas. Assim, para Feenberg (2019), é sempre possível que o modelo comunidade faça empenho das ferramentas digitais sobrepondo o interesse das corporações e, com isso, teríamos uma saída para a emancipação em meio às novas tecnologias.

Dentro de nosso horizonte de reflexão não acreditamos que todo esse processo aconteça assim. Ao contrário, nossas leituras nos levam a crer que as questões envolvendo as possibilidades de emancipação pelas tecnologias digitais envolvem maior complexidade. Para tematizar tais questões queremos trazer aqui algumas referências importantes nos estudos das tecnologias digitais e que possam contribuir para o alargamento que a reflexão crítica exige. Começaremos pela contribuição de Tim Wu, que escreve em sua obra *Impérios da Comunicação: do telefone à internet, da AT&T ao Google* um traçado histórico de como as tecnologias digitais emergem e são assimiladas ao mercado dando origem aos grandes conglomerados de comunicação. A interpretação de Wu caminha no sentido de perceber as novas tecnologias da comunicação como capturadas pelo predomínio do interesse mercadológico, muito mais do que, como afirmara Feenberg (2019), apropriadas por uma comunidade em rede.

Tim Wu defende que o processo de apropriação das tecnologias pelo mercado obedece a um “ciclo”. A abertura desse ciclo sempre ocorre quando há alguma invenção e seu fechamento seria o instante em que a invenção é assimilada e monopolizada pelo mercado (WU, 2012, p. 13). A concepção de um ciclo como esquema básico que segue da invenção até o monopólio industrial é uma leitura histórica, já que:

A história mostra uma progressão característica das tecnologias da informação de um simples passatempo à formação de uma indústria; de engenhocas improvisadas a produtos maravilhosos; de canal de acesso livre a meio controlado por um só cartel ou corporação – do sistema aberto para o fechado. Trata-se de uma progressão comum e inevitável, embora essa tendência mal estivesse sugerida na alvorada de qualquer das tecnologias transformadoras do século passado, fosse ela telefonia, rádio, televisão ou cinema. (WU, 2012, p. 12).

O ciclo tem como ponto de partida a invenção técnica, um momento que Wu chama de disruptivo porque trata do livre engenho humano. Contudo, o autor não avalia o momento inventivo com um olhar romântico e, portanto, não pensa o inventor como gênio. Ao contrário disso, ele acredita que uma invenção “simplesmente acontece quando o desenvolvimento tecnológico chega a um ponto no qual o passo seguinte se torna acessível para muitos” (WU, 2012, p. 27). As invenções, nesse sentido, seriam fruto de um contexto de desenvolvimento no qual elementos técnicos se entrecruzam, demandas sociais se apresentam gerando ensejo para inovações. Foi assim com o surgimento da telefonia, do rádio e muitos outros exemplos que cita o autor ao longo dos capítulos de sua obra.

A invenção como momento disruptivo seria uma ruptura não com o sistema em si, mas sim com o patamar tecnológico em vigor. Cada invenção trazida à tona demarcaria, segundo Wu (2012), uma nova etapa de desenvolvimento tecnológico e um novo horizonte de aproveitamento dessas ferramentas pelo mercado. É assim que o ciclo se fecha. Importa salientar que Wu não é essencialista, pelo contrário, ele tende a se afastar de qualquer visão essencialista da tecnologia. Ao afirmar que nenhuma tendência de fechamento e monopólio industrial estaria pré-determinado quando da concepção das invenções, o autor nos aponta que a apropriação mercadológica é uma consequência do sistema econômico. A hegemonia do sistema é que não permitiria, assim, que as invenções circulassem como elementos característicos em uso corrente em determinada cultura. Mas essas produções se expandem e se tornam padrões de utilização justamente pelo monopólio industrial. Dito de outra forma, as invenções não marcam simplesmente um arroubo do engenho humano que traz à tona um artefato para facilitar as lidas diárias, mas dentro de um sistema de mercado elas são cooptadas e tornam-se produtos de consumo.

Se colocarmos aqui a argumentação wuana em contraste com o pensamento de Feenberg que acabamos de expor, notamos que as ideias do primeiro autor nos confirmam que o modelo consumo se sobrepõe ao modelo comunidade proposto pelo segundo intérprete. Mesmo quando Wu nos fala que o “ciclo é impulsionado por inovações disruptivas que destronam indústrias até então vicejantes, levam poderes dominantes à falência e mudam o mundo” (WU, 2012, p.29), pois ele trata tão somente

do processo de alternância do ciclo. O ciclo possui um momento de crise do monopólio de uma forma de produtos específica que ao se deparar com novas possibilidades inventivas entra em instabilidade momentânea a ser superada quando da apropriação e monopólio de um novo substituto para os produtos obsoletos. Esse processo exigiria o que o autor chamou de distanciamento inovador:

Para entender esse aspecto, precisamos perceber a diferença entre dois tipos de inovação, a “sustentável” e a “disruptiva” - diferença muito bem definida pelo teórico da inovação Clayton Christensen. *Inovações sustentáveis* são aperfeiçoamentos que tornam o produto melhor, mas sem ameaçar seu mercado. A *inovação disruptiva*, por seu lado, ameaça substituir totalmente um produto. Esta é a distinção entre a máquina de escrever elétrica, que aperfeiçoa a máquina de escrever mecânica, e o processador de dados, que a superou (WU, 2012, p. 28).

Nesse sentido, inovações disruptivas somente poderiam ser operadas pelo que Wu (2012) denomina de “inventor outsider”, aquele cujo engenho criativo tende a se distanciar dos modelos predominantes do mercado ou que simplesmente não está ligado a nenhuma indústria. Assim, a distância “propicia uma liberdade para desenvolver invenções que podem ameaçar ou até destruir um modelo de negócios na indústria dominante” (WU, 2012, p. 28). O distanciamento faz aqui uma enorme diferença, se pensarmos que de dentro do esquema dominante são mais fáceis as invenções sustentáveis pela finalidade de perpetuar o monopólio de determinado produto ou ferramenta técnica. Comparando novamente os constructos teóricos dos dois autores, diríamos que a invenção disruptiva seria uma quebra do código técnico em vigor. O que observamos ser o motivo da crise de monopólio do sistema industrial seria a oportunidade de geração de novos códigos técnicos. É importante frisar esse aspecto, porque nos ajudaria a pensar como determinadas invenções tecnológicas dentro do domínio digital poderiam incorporar códigos técnicos diferentes, que escapem à hegemonia dominante, mesmo que Wu considere esse momento de crise tão somente um mero intervalo até que se estabeleça um novo monopólio.

Segundo o autor (2012), as crises de monopólio de determinado produto e que são geradas pela atuação do inventor disruptivo duram somente o tempo necessário para que outra corporação industrial se aproprie dessas novas ferramentas, incorporem-nas às novas tendências de mercado e disseminem seu uso em massa. Assim, o ciclo se fecha novamente contornando aquilo que o autor pontuou como a

inevitabilidade de ruptura total com essa dinâmica. Mesmo assim, pretendemos insistir nesse ponto com um olhar mais esperançoso a fim de perceber possibilidades disruptivas que configurem senão uma ruptura total do modelo consumo, ou seja, a apropriação mercadológica das tecnologias, mas ao menos uma coexistência de modelos distintos. A invenção disruptiva poderia trazer à tona instrumentos técnicos que ao se diferenciar do modelo de consumo conviveria com ele, marcando aí uma posição de resistência. Seria o caso, por exemplo, da tecnologia do software livre que disputa o campo de sobrevivência em meio ao mercado hegemônico do software comercial.

Em todo caso, em vez de superado, o ciclo seria alimentado por essas inovações disruptivas. Segundo Wu (2012) elas cumprem um importante papel definidor dos rumos do mercado ao mobilizar forças para a contínua redefinição do que seriam as peças de um grande tabuleiro onde estão em jogo os produtos e o domínio de mercado. Tim Wu (2012) associa o avanço das produções industriais muito mais com a dominação e o lucro do que com a utilidade que os artefatos produzidos possam trazer à vida humana. Aqui recordamos o que disse Jonas em seu ensaio de uma ética para a chamada civilização tecnológica, na qual o avanço técnico ocorreu desacompanhado de uma reflexão ética que desse subsídio a todo esse processo (JONAS, 2006). Acontece que, no caso do mercado, Wu tende a compreender que as leis ou os valores que a indústria segue são aqueles relativos ao lucro, a cultura de mercado é ainda muito deficiente em termos de princípios fundamentais.

E em relação a indústria da informação, que é o foco da obra de Wu em análise, o compromisso principal seria com o lucro gerado pela atenção, cuja ferramenta principal seria o entretenimento e não necessariamente a informação e a promoção do debate. É sobre isso que Wu trata quando comenta o avanço do rádio FM nos EUA:

Você pode estar pensando que a possibilidade de haver mais estações de rádio, com menos interferência, logo seria reconhecida como um bem inquestionável. Mais estações de rádio significam mais opções para os consumidores, mais oportunidade para locutores, músicos e outros profissionais. Contudo, àquela altura, a indústria radiofônica, apoiada pelo governo federal, já investira pesado no status quo de umas poucas estações. O modelo de negócio do rádio, como vimos, era essencialmente “o entretenimento que vende” - shows produzidos por anunciantes, com receitas que dependiam da maximização da fatia de ouvintes. Portanto, quanto menos opções, melhor.

Nem a RCA, famosa fabricante de aparelhos rádio, ficou imune a essa lógica. Mais estações poderiam resultar em mais aparelhos vendidos, porém, como proprietária da NBC, a RCA via agora os interesses da rede como sinônimo de seus próprios interesses. E, assim, eis aqui outro exemplo de como a integração vertical de uma indústria cria um interesse velado na limitação da livre expressão. O lucro não está ligado a proliferação de muitas vozes, mas à propagação de poucas – para a livre expressão das massas, por assim dizer (WU, 2012, p. 159).

Esse trecho, citado na íntegra, é muito emblemático para compreendermos como funciona o monopólio das redes de comunicação. Tim Wu nos ensina que os meios tecnológicos de comunicação em massa não estão compromissados necessariamente com a possibilidade de criação de ágoras nas quais seja possível uma interação livre e a construção coletiva de um parecer sobre a sociedade e seus contextos diversos. Pelo contrário, ao monopolizar os meios de comunicação, sejam eles rádio, TV, dentre outros, as empresas terminam por monopolizar também seu conteúdo veiculado, ao selecionar e dar maior visibilidade a determinado recorte de conteúdo. Esse é um problema outrora observado por Adorno e Horkheimer na *Dialética do Esclarecimento* (1985) e que parece perpetuar-se até os dias de hoje. Aquilo que é transmitido às massas é pensado, enquadrado, vendável e, por que não dizer, reificante. Tim Wu não problematiza esse último ponto, uma vez que seu projeto em *Impérios da Comunicação* salienta mais os desdobramentos do ciclo da invenção ao monopólio dos artefatos tecnológicos das comunicações, porém deixa evidências de que esses meios técnicos servem também ao controle e dominação dos sujeitos. A agregação de usuários se dá sobretudo pela atração do conteúdo veiculado. Foi assim com a indústria televisiva, sobre a qual Wu salienta que ela foi entendida como “um dispositivo dirigido ao consumidor médio” (WU, 2012, p. 173). Para isso, seu conteúdo deveria ser atrativo, mais voltado para o entretenimento, uma possibilidade de distração doméstica para trabalhadores após um dia cansativo.

Resta averiguar se a internet como resultado dos processos de avanço das tecnologias da comunicação seria capaz de fugir ao ciclo de dominação e monopólio. Por isso é que Wu formula a seguinte pergunta no início da última parte de seu livro: “O que é mais forte: o radicalismo da internet ou a inevitabilidade do ciclo?” (WU, 2012, p. 308). Nessa etapa, Wu se dedica ao exame da internet privilegiando uma dimensão de ruptura total ou falência do ciclo. Isso porque quando do surgimento da internet, essa

ferramenta técnica pareceu tomar de assalto o movimento que vai da invenção à dominação e prometia ser um catalisador do apocalipse desse ciclo. Sobre isso assevera Wu:

A única grande exceção desse domínio dos grandes negócios era a internet e seus usuários, e a indústria crescera na rede. Em meio a essa consolidação, os anos 1990 passaram também pela chamada revolução da internet. Será que isso levaria à derrocada desses superpoderes consolidadores? Alguns sem dúvida pensariam que sim. “Estamos vendo o surgimento de um novo estágio na economia da informação”, profetizou Yochai Benkler. “Está se deslocando a economia da informação industrial que caracterizou a produção desde a segunda metade do século XIX e durante todo o século XX (WU, 2012, p.307).

Tim Wu passa então a investigar a história das empresas de computação e da internet e sua assimilação no mercado das comunicações. Inicia uma discussão em torno do surgimento da Google e da Apple, empresas que “havam começado a vida como entidades radicais, idealistas, sonhadas por jovens determinados a fazer as coisas de modo diferente” (WU, 2012, p. 324). Wu destaca a importância de cada uma dessas empresas no sentido de trazer uma inovação disruptiva: a Apple trazendo à tona um computador de uso pessoal e popularizando a máquina com aplicações de uso cotidiano; e a Google por popularizar a própria internet através da ferramenta de busca. Aqui não se trata de invenções sustentáveis, já que o computador pessoal e a internet não são aperfeiçoamentos de produtos em comércio das grandes empresas de comunicação, mas seriam de fato invenções disruptivas e que causaram modificações decisivas no mercado em todos os sentidos, inclusive mudanças ainda em curso.

Wu (2012) observa que não demorou muito para que os interesses disruptivos dessas empresas se associasse aos interesses do mercado e que essas novas ferramentas tecnológicas fossem, então, assimiladas como produtos de consumo massivo. A esse respeito nos fala Wu acerca da Apple:

Embora sempre tivesse prometido “abertura”, a Apple se envolvia com uma série de ideais muito bem alinhados aos interesses da velha mídia vacilante: os conglomerados de entretenimento e os magnatas da imprensa como Rupert Murdoch. Apesar de ser um parceiro difícil em alguns aspectos – inclusive na delicada negociação para aceitar seu papel nos procedimentos –, a Apple propiciou às antigas companhias a nova e longa vida que todas desejavam, um rejuvenescimento via internet, em especial com a grande promessa do iPad. Na verdade, a aliança entre Apple, Bell (AT&T = Verizon) e Hollywood abria uma perspectiva muito atraente: o conteúdo de Hollywood, as linhas da AT&T e as lindas máquinas da Apple – uma espécie de paraíso da informação (WU, 2012, p.327).

Nesse sentido, notamos que aos poucos o ciclo consegue seguir seu *modus operandi*, caminhando para o fechamento ao monopolizar os novos recursos tecnológicos que aparecem inicialmente como *disrupção*. Assim mesmo, também a Google entraria nesse mesmo esquema, muito embora tenha colaborado no lançamento do sistema aberto Android, com protestos de Steve Jobs (WU, 2012, p. 337). A finalidade da Google, segundo Wu, era manter sua marca em longo alcance, o livre acesso a processadores popularizaria o uso da internet e manteria as pessoas conectadas o tempo todo com outras ferramentas comercializadas pela Google. Aos poucos, ressalta Wu, as duas empresas se tornam lideranças mundiais nas comunicações por meios digitais, as “companhias que determinam como os americanos e o resto do mundo irão partilhar as informações” (WU, 2012, p.328).

O autor não deixará de se preocupar com as consequências dessa nova inserção tecnológica na sociedade de consumo. Se as tecnologias digitais modificam a forma como nos relacionamos com a informação e as empresas utilizam a informação como meio de lucro podemos estar diante de um novo e complexo sistema de dominação. A respeito disso falará Wu:

Pois se o Ciclo não é apenas um padrão, mas uma inevitabilidade, o fato de a internet, mais que qualquer outra maravilha tecnológica anterior, ter se transformado no tecido de nossas vidas significa que cedo ou tarde estaremos diante de um novo giro na roda da história. Embora a afirmação possa parecer banal, nós realmente vivemos numa sociedade e numa economia baseadas na informação. Nosso passado dependia muito menos da informação que o presente, e essa menor dependência foi utilizada por diversas indústrias da informação. Nosso futuro, contudo, deverá intensificar a realidade presente: uma dependência cada vez maior de informação em todas as questões relativas à vida e ao trabalho, e toda essa informação necessária viajando por uma só rede, que chamamos de internet. Se a internet – cuja abertura, nos tempos que correm, se tornou um meio de vida – se demonstrar sujeita ao Ciclo, como todas as redes de informação anteriores, as consequências práticas serão estarrecedoras (WU, 2012, p. 13).

Tim Wu (2012) afirma que o Ciclo em especial seu fechamento é praticamente inevitável e que as empresas podem protelar seus infortúnios através das invenções sustentáveis, mas mesmo quando perdem seu poder em meio a invenções disruptivas, o mercado se levanta novamente. De modo geral, as indústrias capturam a atenção e monopolizam os mercados porque “fornecem conveniências, poderosas habilidades e estonteantes inovações” (WU, 2012, p. 383). As empresas que monopolizam a internet aprenderam a mediar diversas atividades do dia a dia pelas

ferramentas digitais trazendo inúmeras facilidades de modo que estar em rede faz parte da experiência humana atualmente. Os artefatos conectados à rede funcionam quase como extensões de nosso ser, pois ser no mundo atualmente perpassa a experiência do estar virtual. Desse modo, não é sem razão que Wu finaliza as últimas páginas de seu livro propondo a seguinte pergunta: “numa era dominada pelas escolhas individuais, como estamos em perigo diante de uma ascensão sem precedentes da informação? Wu se preocupa com os rumos que a experiência individual e a sociabilidade podem tomar ante o predomínio mercadológico dessas novas tecnologias digitais. Mas não é Wu quem vai responder a essa questão fundamental.

4.3 A indústria cultural em meio as novas tecnologias digitais

Dentre as muitas discussões que possam decorrer a partir da teoria da indústria cultural, nos interessa aqui entender como o horizonte da cultura fora assimilado aos processos de dominação do capitalismo. Nesse sentido, não falaremos sobre questões estéticas de um ponto de vista da filosofia da arte ou das consequências da assimilação das produções artísticas pelo modelo econômico vigente em relação à substancialidade das artes. Nosso intento é entender como a cultura ao se tornar objeto de mercadoria incorpora meios de dominação. Além disso, também buscamos averiguar como as novas tecnologias digitais se inserem nessa dinâmica marcando um novo horizonte histórico da sofisticação desses meios culturais de controle.

Para isso, utilizaremos as referências da Teoria Crítica, sobretudo os estudos de Theodor Adorno e Max Horkheimer, a partir do célebre texto *A Indústria Cultural: o iluminismo como mistificação das massas*, dentre outras referências complementares e que atualizam o debate incorporando os novos meios tecnológicos como uma renovação da indústria da cultura. Não resta dúvida de que os novos meios digitais de interação em rede dinamizam e aperfeiçoam os mecanismos de controle na sociedade, um dado importante e, a nosso ver, ignorado por Feenberg. Uma teoria crítica das tecnologias digitais não pode prescindir dessa análise.

No texto supracitado, a discussão começa pela associação da dominação aos processos de avanço no desenvolvimento e implementação dos meios técnicos na

sociedade. Nesse sentido é que Adorno assevera: “a técnica da indústria cultural só chegou à estandardização e à produção em série, sacrificando aquilo pelo qual a lógica da obra se distinguia da lógica do sistema social” (ADORNO, 2002, p. 9). Mas ressalta que esse processo não resulta de uma essência a guiar o desenvolvimento da técnica. O que ocorre é que os meios técnicos passam a ser assimilados na lógica do modo de produção capitalista. Eis o ponto importante que norteia a construção do conceito de indústria cultural.

Quando de sua formulação, o conceito de indústria cultural contribuía para o entendimento dos processos pelos quais o capitalismo se consolidava e os mecanismos de refreamento das resistências sociais aos processos de dominação. Com isso, “encontrava-se o desenvolvimento recente de um poderoso mecanismo de controle da consciência das pessoas, exercido conjuntamente pela imprensa, pelo rádio e pelo cinema” (GATTI, 2008, p. 73). Além disso,

Ao identificar a dependência entre o desenvolvimento técnico necessário a essas mídias e o poder do capital, a reflexão sobre a indústria cultural não se limitava a reconhecer a incorporação dessas mídias a um sistema de dominação destinado a neutralizar o exercício crítico autônomo dos indivíduos, incorporando-os à ideologia do sistema, afirmava também a impossibilidade de um uso emancipador delas (GATTI, 2008, p. 73).

O que a citação destaca vai na contramão das afirmações esperançosas de Feenberg (2013) quando este aponta que lá no final de todo o processo técnico, na incorporação dos produtos tecnológicos, os usuários possuem uma “liberdade de uso”. Tal liberdade de reconfiguração das ferramentas técnicas configuraria a subversão racional que faria frente aos processos de dominação. Ao negligenciar o estudo do conceito de indústria cultural, Feenberg deixa para trás um conteúdo reflexivo que nos conduz a pensar que essa subversão racional pelo uso pode ser impedida ou no mínimo dificultada pelos mecanismos de dominação da consciência. Mecanismos esses que estão cada vez mais complexos à medida que as tecnologias digitais avançam em sofisticação e em abrangência na sociedade.

Explorando a distinção entre a cultura popular, que seria um tipo de produção artística oriunda dos próprios artistas, e a cultura de massa, produzida pelas diversas agências da indústria cultural, Adorno pontua que o objetivo central deste tipo de arte

de massas seria a padronização. Nesse sentido, o termo cultura “já contém, virtualmente, a tomada de posse, o

enquadramento, a classificação que a cultura assume no reino da administração” (ADORNO, 2002, p.24), isto é, as produções culturais são assimiladas ao modelo de dominação não pela força, mas pela ideologia recolocada na arte. Ideologia, um conjunto de ideias reproduzidas para mascarar e dificultar a consciência sobre a realidade do contexto material de vida, reaparece aqui na indústria cultural pela mediação dessas produções de massa. A padronização industrial dessas produções é, ao mesmo tempo, uma coisificação das artes e um mecanismo de enquadramento do consumidor passivo.

Tal como colocado por Marx em *A Ideologia Alemã*, “a consciência é, naturalmente, antes de tudo a mera consciência do meio sensível mais imediato” (MARX & ENGELS, 2007, p. 35). Sendo assim, a consciência é sempre consciência do contexto material no qual a vida se realiza, que aparece numa relação dialética do eu com o meio formado pelas relações de trabalho, pelas relações sociais e pela recepção das ideias em circulação. Produção material e produção espiritual circunscrevem a consciência, conforme pontuado por Jorge Grespan:

Assim imbricadas com a produção da vida, as ideias só se separam quando passam a ser formuladas por uma classe social que não exerce trabalho direto. Segundo o texto, a consciência dessa classe pretende, então, ser “diferente da práxis existente” e elabora teorias “puras”, quer dizer, emancipadas do mundo da ação imediata. A conclusão fundamental é que, pela separação do mundo da práxis, a consciência dessa classe pode “representar algo realmente sem representar algo real”. Esse enunciado indica um novo sentido de realidade, que não mais se refere ao mundo representado, e sim à própria representação: como produto da nova classe dedicada às tarefas espirituais, a representação encontra em si mesma a verdade, e não mais na referência à realidade (GRESPLAN, 2021, p. 56).

Com efeito, as ideias produzidas pela tarefa espiritual da classe dominante se tornam predominantes e se estabelecem como padrão de consciência. A ideologia reifica o pensamento embarreirando o senso crítico de percepção das reais condições justamente pela colocação de uma “verdade”, que como dito, difere da realidade. Um conteúdo de verdade sem referência à realidade material é o que propõe a indústria cultural nas produções artísticas de massa. Isso é pontuado por Adorno em muitos momentos do texto *O Iluminismo como Mistificação das Massas*, mas, sobretudo quando trata do entretenimento, uma vez que a “diversão é prolongamento do trabalho

sob o capitalismo tardio” (ADORNO, 2002, p. 33). Adorno pretende ressaltar o divertimento como válvula de escape para aqueles que estão fadigados do processo de trabalho mecanizado e extenuante. O divertimento cumpriria uma função de relaxamento em preparação para o retorno à atividade laboral. Mas, além disso,

a mecanização adquiriu tanto poder sobre o homem em seu tempo de lazer e sobre sua felicidade, determinada integralmente pela fabricação dos produtos de divertimento, que ele apenas pode captar as cópias e as reproduções do próprio processo de trabalho. O pretensão conteúdo é só uma pálida fachada; aquilo que se imprime é a sucessão automática de operações reguladas. Do processo de trabalho na fábrica e no escritório só se pode fugir adequando-se a ele mesmo no ócio. Disso sofre incuravelmente toda diversão. O prazer congela-se no enfado, pois que, para permanecer prazer, não deve exigir esforço algum, daí que deva caminhar estreitamente no âmbito das associações habituais. O espectador não deve trabalhar com a própria cabeça; o produto prescreve toda e qualquer reação: não pelo seu contexto objetivo — que desaparece tão logo se dirige à faculdade pensante — mas por meio de sinais. Toda conexão lógica que exija alento intelectual é escrupulosamente evitada (ADORNO, 2002, p.33).

Dessa forma, o conteúdo veiculado nas produções não promove o pensar reflexivo, não incita o sujeito ao exame de seu próprio contexto material de existência, mas corrobora para mantê-lo adaptado ao mundo administrado. As produções da cultura de massa carregam em si a ideologia à medida que se coloca “de frente para as massas às quais repete de forma mais estereotipada as frases publicitárias pagas pelos particulares” (ADORNO, 2002, p.43). O conteúdo da propaganda, do filme e da música estariam permeados das ideias dominantes no capitalismo compondo a superestrutura. Assim sendo, a dominação é exercida por meio da cultura e estabelece um novo sistema que cresce na medida em que se desenvolvem e complexificam os meios tecnológicos referentes a essas produções culturais de massa.

A arte aqui perde o seu sentido originário, que seria, “sobretudo, negação, seja de finalidades exteriores a ela, seja de um sistema social injusto” (GATTI, 2008, p. 83). Sua função agora é de servir como objeto de produção capitalista, isto é, mercadoria à disposição comercial. Infelizmente, a difusão massiva da arte enquanto objeto de consumo não contribui para a popularização das produções e sim para a coisificação da consciência. Como mencionado acima, o conteúdo dessas produções inviabiliza a crítica e é esse o aspecto que representa impeditivo de uso emancipatório da cultura de massa.

Em *Indústria Cultural e meios de comunicação*, Rodrigo Duarte atenta para os desenvolvimentos tardios dos meios de comunicação de massa e ressalta como esses mecanismos consolidam ainda mais a dominação. As tecnologias digitais e a própria internet seriam elementos fundamentais desse novo desdobramento da indústria cultural. Assim nos fala o autor:

O desenvolvimento tecnológico que embasa a indústria cultural contemporânea é bastante multifacetado. Há um aspecto que vale a pena mencionar: uma das vertentes desse desenvolvimento foi o crescente "realismo" dos dispositivos de captação e reprodução (mais recentemente, mesmo de simulação) de conteúdos audiovisuais, o que cria, posteriormente, uma espécie de mundo paralelo, em que as imagens e os sons fornecidos pelos meios de comunicação emulam a realidade, com a vantagem de suprimirem dessa emulação todos os elementos que poderiam estimular uma consciência crítica relativa não apenas a esses media, mas ao sistema político e econômico que os produziu (e que eles ajudam a conservar tal como é) (DUARTE, 2014, p. 40).

A citação faz referência ao processo de criação de realidade paralela, que assimila o sujeito açambarcando-o em um constructo que refreia sua capacidade de reconhecimento das condições materiais nas quais a vida se reproduz, seja pelo monopólio da atenção, seja pela inserção do conteúdo alienante à consciência. Esse novo aparato tecnológico potencializa e diversifica os produtos da indústria cultural criando uma nova fase desse modelo de dominação. Duarte (2014) vai comentar que a inserção das tecnologias digitais cria esse novo espaço, agora um ciberespaço no qual a realidade é moldável e a experiência das relações fica ainda mais passível da reificação.

Um fator de destaque nesse processo foi a difusão do uso do microcomputador pessoal engajado pelas plataformas Apple e Windows no começo dos anos 1990. Duarte ressalta que a incorporação da computação gráfica "eliminou a necessidade de conhecimento de linguagem de programação" (DUARTE, 2010, p. 94) e promoveu o uso da internet para além dos setores administrativos ou militares. Esses fatos deram início à incorporação das tecnologias digitais ao uso comum das pessoas e abriu a possibilidade de uma reconfiguração total da indústria cultural, principalmente pela posterior difusão do acesso à rede mundial de computadores.

A digitalização, o fácil acesso aos artefatos digitais e a consolidação da internet seriam algumas das características que Duarte destaca do que nomeou como a indústria cultural global. Um dado marcante desse novo status da indústria cultural seria

a “capilarização”, isto é, “capacidade de penetração das mensagens audiovisuais e textuais em todo o mundo” (DUARTE, 2010, p. 96) e associada à sua possibilidade de resposta imediata, a chamada interatividade em tempo real. Esse novo processo daria novos contornos e dimensões nunca antes pensadas sobre os meios de interação, uma revolução nos processos de sociabilidade. Sobre isso discute o autor:

Desse modo, a capilarização é também consequência da característica tecnológica dos novos meios, de acordo com a qual não há um abismo, tão grande quanto havia nos dispositivos analógicos, entre transmissores e os receptores de mensagens. Uma decorrência direta disso é que, hoje, é muito mais fácil ser um emissor de mensagens, tanto textuais (e-mails, blogs textuais, sites de relacionamentos etc.) quanto audiovisuais (vídeo streaming, produções caseiras de vídeo digital etc.). Isso significa não apenas que a rede de emissores institucionais de mensagens aumentou drasticamente em função do barateamento dos equipamentos de geração e transmissão digital, mas também que passou a existir algo impensável há 20 anos: uma rede de emissores privados de informações audiovisuais. Exemplos disso são as centenas de milhares de vídeos privados exibidos em sites como o YouTube ou as chamadas de vídeo feitas de computador a computador (por sistemas como Live Messenger ou Skype), ou até mesmo aquelas feitas por celulares conectados à rede 3G (DUARTE, 2010, p. 97).

É curioso imaginar que devido as interfaces das mídias tradicionais os receptores das produções da indústria cultural eram meramente passivos consumidores dos conteúdos por esses meios veiculados. Agora, diante das novas tecnologias digitais e pelo ciberespaço que a internet proporciona, temos meios de interatividade em rede que configuram uma atividade maior por parte dos consumidores, agora entendidos como parte produtora de conteúdo. A termo de nota, esse aspecto que será largamente examinado por Byung-Chul Han em toda a sua obra filosófica destacando justamente esses aspectos das novas tecnologias digitais como novas formas de poder. Mas, por enquanto, nos deteremos a concluir o contorno da renovação da indústria cultural.

No texto Big Data, exploração ubíqua e propaganda dirigida: novas facetas da indústria cultural, Deborah Antunes e Ari Maia analisam as novas tecnologias digitais de comunicação e sua inserção como meios da indústria cultural. Esses novos meios são, por vezes compreendidos como catalisadores da participação e integração social, uma vez que rompem com a forma anterior do espectador passivo e convidam os sujeitos à atuação direta em rede. Porém, os autores pensam diferente e pontuam que:

O problema dos aparatos da indústria cultural em meados do século passado, então, seria sua natureza unidirecional. A chamada cultura digital (Costa, 2003) estaria intimamente vinculada a ideias de interatividade, comunicação aberta, interconexão e trocas “livres” de informações e imagens, e isso culminaria

necessariamente em “mais liberdade”. Essa suposição, que poderia parecer plausível, não resiste a uma análise crítica da configuração que adquire hoje o trânsito das informações, imagens e demais dados na internet. Ao contrário, há hoje uma concentração do controle sobre o fluxo de informações sem precedentes (ANTUNES & MAIA, 2018, p. 191).

Sendo assim, o caráter de abertura da internet, sua capilaridade, seu alcance mundial e sua possibilidade de interação instantânea apenas representam a aparência positiva desse novo meio de captação das atenções. Mas por trás da aparência, na essência da internet permeiam modos de controle que transitam desde a catalogação e análise de dados de navegação online até a formulação de algoritmos que atuam de forma a condicionar o comportamento em rede. Ao fim e ao cabo, os meios digitais tomam ares de um renovado arcabouço dentro do sistema de controle a serviço do capitalismo. Vivemos atualmente sob a égide de uma nova indústria cultural que ganha novos poderes de dominação permitidos pelas novas estruturas que a tecnologia dispõe. Resta saber como esses novos meios atuam enquanto elementos de poder e quais são os seus efeitos e consequências. Para isso, exploraremos a seguir os conceitos de Big Data, modulação algorítmica e psicopolítica. Acreditamos com isso trazer um compilado de estudos que nos ajudam a compreender melhor esse novo contexto da indústria cultural e nos fornecem uma nova base teórico analítica para a construção de uma teoria crítica das tecnologias digitais.

4.4 Big Data, Modulação Algorítmica e Psicopolítica: três contribuições para uma teoria crítica das tecnologias digitais

Faz todo sentido colocar na discussão sobre a indústria cultural o tema do Big data, uma vez que essa expressão se refere a um fenômeno que pertence aos elementos de renovação da indústria cultural na era das tecnologias digitais. Wolfgang Leo Maar argumenta que um dos feitos da indústria cultural é o assujeitamento, isto é, tornar o sujeito portador de uma falsa subjetividade, uma consciência falsificada. O conteúdo dessa consciência é substituído por algo de fora, por isso:

A sujeição do sujeito não é um não-sujeito, mas um falso sujeito – o sujeito da adequação – que constitui uma peça no processo de reprodução da sociedade vigente, adaptativa, conciliadora, ao bloquear a experiência viva efetiva das contradições da sociedade pela experiência substitutiva de uma reconstrução social (MAAR, 2000, p. 07).

Assim sendo, a indústria cultural atua na coisificação dos indivíduos, na construção de uma falsa consciência que não se assenta na percepção dos processos de dominação, mas que se adéqua a eles para a adaptação e a reprodução do status quo. Maar (2000) fala que a captura da consciência ocorre mediante a geração de falsas necessidades colocadas como necessidades primordiais. É Marcuse que diz que “toda libertação depende da consciência de servidão e o surgimento dessa consciência é sempre impedido pela predominância de necessidades e satisfações que se tornaram, em grande proporção, do próprio indivíduo” (MARCUSE, 1967, p. 28), isto é, a falsificação da consciência depende diretamente da falsificação das necessidades, da construção de uma situação artificial de dependência que reproduz o sistema de exploração. Exploração aqui não significa somente exploração das forças de trabalho, mas inclusive exploração da consciência, eis uma maneira eficiente de dominação pela qual o capitalismo se mantém.

Nesse sentido é que é possível falar de uma dominação também por mecanismos disponíveis nos meios digitais, como o *Big data*. Este conceito é apresentado por Mayer-Schönberger e Cukier (2013, p. 13, apud ANTUNES E MAIA, 2018, p. 191) como sendo “a capacidade da sociedade de aproveitar a informação de formas novas, para obter percepções úteis ou bens e serviços de valor significativo”. Isso no contexto das tecnologias digitais exprime a capacidade de captação, análise e classificação de informações online para fins comerciais. Essa técnica de análise de dados remonta à década de 1970, porém, a partir da difusão em larga escala do uso da internet em diversos dispositivos (computador pessoal, telefones móveis, tablets) e pelo aparato de aglutinação de pessoas no ciberespaço denominado de rede social (Facebook, Instagram, Youtube, dentre outros) a produção de dados aumentou vertiginosamente ao ponto de os softwares tradicionais não darem conta do tratamento dessas informações. O volume cada vez maior de dados disponíveis em rede recruta o trabalho de desenvolver novos esquemas de armazenamento e tratamento dessas informações. Importa destacar, para além do tratamento de dados, a importância que eles têm no esquema de dominação da nova indústria cultural. Essas informações são cruciais para o desenvolvimento de novos modelos de atração, direcionamento das necessidades e condução dos sujeitos em rede.

Já aqui acenamos para o fato da internet não ser necessariamente um espaço democrático como quer propor Feenberg. Se pensarmos que as plataformas das redes sociais são um instrumento de captação de dados para posterior direcionamento da atenção e condução de perfis em atividade nas redes, esse ideal democrático fica comprometido. Evgeny Morozov explica em *Big Tech* como esse esquema funciona através de um exemplo concreto:

Suponha que você está pensando em virar vegetariano. Então resolve acessar o recurso de Graph Search no Facebook a fim de saber quais são os restaurantes vegetarianos favoritos dos seus amigos que moram nas proximidades. O Facebook entende que você está considerando tomar uma decisão importante que vai afetar diversas indústrias: uma ótima notícia para os produtores de tofu, ainda que péssima para a seção de carnes do supermercado. O Facebook seria tolo se não lucrasse com esse conhecimento, por isso, em tempo real, ele organiza um leilão de anúncios para verificar se a indústria de carnes tem mais interesse em você do que a de tofu. É neste ponto que o seu destino lhe escapa das mãos. Parece besteira até que você entra no supermercado e recebe no celular a informação de que a seção de carnes está oferecendo desconto de 20%. No dia seguinte, ao passar pela churrascaria local, o celular vibra de novo, com outra oferta de desconto. Entre aqui, aproveite a oferta! Após uma semana de deliberação - e muitas promoções para consumo de carne -, você decide que talvez seja melhor não virar vegetariano. Caso encerrado (MOROZOV, 2018, pp. 32-33).

Com efeito, os rastros de nossa atividade em rede são convertidos em informações valiosas para as corporações comerciais, que usarão desses dados para obtenção de lucro mediante o controle de nossas necessidades. Necessidades fabricadas e colocadas acima das reais necessidades revelam o caráter de manipulação presente nas redes, que geralmente são vendidas como espaço de cultivo da individualidade. Acontece aqui o que vimos com Maar: a falsificação do sujeito pela introdução de conteúdo heterodoxo à subjetividade. Esses sujeitos “são “falsos” na medida em que representam uma deficiente mediação entre o universal e o particular, pois apenas o universal se impõe ao particular pelas necessidades geradas como mercadorias” (MAAR, 2000, p. 07). Quando a análise de dados se coloca à disposição do mercado para controlar as escolhas humanas resultando na heteronomia da ação o que temos é um agir homogêneo, um sujeito homogêneo tomado pela insígnia de mero consumidor, nesse caso, um operador da dinâmica de manutenção do mercado. A manipulação ocorre, muitas vezes, disfarçada de inclusão ou acesso democrático aos bens, como salienta Morozov:

o êxito do Vale do Silício tornou-se a narrativa preponderante do próprio capitalismo contemporâneo. No entanto, o argumento do Vale do Silício já não se restringe à retórica da rebelião contra os interesses consolidados – agora ele também faz apelo à mobilidade social que seria proporcionada pelo setor tecnológico às classes inferiores. A Uber afirma que ajuda os consumidores, que hoje podem pagar menos por seus deslocamentos. O Airbnb alega que ajuda seus usuários a obter um rendimento adicional e, com isso, enfrentar as turbulências da crise financeira. O Facebook afirma que pretende conectar os pobres da Índia e do Brasil à internet (MOROZOV, 2018, p. 20).

Notadamente, esse discurso é falacioso quando percebemos processos de exploração que se escondem por trás dessas supostas contribuições sociais. O trabalho de motoristas de aplicativo sem nenhuma garantia de direitos ou seguridade social até a exploração dos sujeitos de consumo e o tempo de exposição em rede são formas de captura e objetificação das pessoas. Esses processos são mais difíceis de enxergar tão poderosa seja a capacidade de preenchimento das consciências com os conteúdos expostos em rede. É por isso que as redes sociais são tão atrativas, convidam ao encontro, ao ver e ser visto, à interação voluntária gera um falso sentimento de atividade e cultivo de si e não deixa claro e visível os processos de aprisionamento subjetivo.

A verdade é que o uso das redes aqui não aparece como espaço público de cultivo do indivíduo, da singularidade. Também não é espaço de livre fala e debate democrático, uma vez deflagrada a condução unidirecional desses veículos de muitas maneiras das quais a sedução do consumo é apenas uma. A respeito disso, Morozov apresenta o uso político dos dados como forma de manipulação da opinião pública e recrutamento das massas em apoio a determinada inclinação política.

As eleições brasileiras de 2018 mostraram o alto custo a ser cobrado de sociedades que, dependentes de plataformas digitais e pouco cientes do poder que elas exercem, relutam em pensar as redes como agentes políticos. O modelo de negócios da Big Tech funciona de tal maneira que deixa de ser relevante se as mensagens disseminadas são verdadeiras ou falsas. Tudo que importa é se elas viralizam (ou seja, se geram números recorde de cliques e curtidas), uma vez que é pela análise de nossos cliques e curtidas, depurados em retratos sintéticos de nossa personalidade, que essas empresas produzem seus enormes lucros. Verdade é o que gera mais visualizações. Sob a ótica das plataformas digitais, as *fake news* são apenas as notícias mais lucrativas (MOROZOV, 2018, p. 11).

Fake News são notícias falsas, divulgadas com intuito de mobilizar a atenção de um grande número de pessoas e interferir em sua percepção e entendimento da realidade, na maioria das vezes com fins na condução das ações desse grupo alvo. Um

exemplo forte do uso das fake news vem da arena política desde o citado ano de 2018 quando das eleições presidenciais no Brasil. Muitas notícias falsas circularam durante todo o período de campanha na tentativa de disseminar uma imagem deturpada dos movimentos políticos de esquerda como antidemocráticos, contrários à família e aos valores tradicionais e perigosos à manutenção da estabilidade social, uma vez que desejosos da implantação do comunismo. É triste reconhecer que esse quadro não se modificou, pois até hoje, nas atuais eleições que ora se encerram, o uso das fake news prosseguiu com sua força dificultando um real debate sobre as condições sociais profundas do Estado brasileiro e empobrecendo a participação da sociedade nas lutas de interesse coletivo. Perdemos muito tempo tentando resolver problemas acessórios à democracia e pouco conseguimos caminhar em discussão sobre as necessidades primordiais da estrutura básica da sociedade. Tudo isso por conta das dificuldades geradas pela disseminação de notícias falsas e a manipulação massiva de uma grande extensão da população brasileira. Para citar apenas um caso dos inúmeros que tem ocorrido no pós eleições, no momento em que este texto é escrito um grupo de manifestantes inconformados com o resultado das eleições, que foi favorável ao candidato Luiz Inácio Lula da Silva do Partido dos Trabalhadores – PT, comemoram eufóricos a notícia falsa de que o ministro Alexandre de Moraes, do STF, estaria preso por suposta fraude eleitoral⁷.

É assombroso que alguém recebendo uma notícia por meio de alguma rede digital de comunicação apenas aceite passivamente seu conteúdo sem nem mesmo proceder algum tipo de verificação de sua veracidade. Mas como Morozov alertara, a verdade fica em sentido secundário quando o que importa é a viralização da suposta “informação”. Com efeito, fica muito complicado falar de democracia na internet e entendê-la como uma arena de debate e promoção da negatividade, da divergência dialética quando nos deparamos com esses exemplos acima citados. O que nos parece é que, na medida em que se espalha e se dissemina o acesso à internet, crescem e se multiplicam os meios de dominação e empobrecimento do debate público apoiados

⁷ Como não foi um único caso da mesma fake news, vários veículos de imprensa noticiaram casos diversos. Um deles pode ser encontrado em: <https://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2022/11/01/bolsonaristas-comemoram-noticia-falsa-sobre-prisao-de-alexandre-de-moraes.htm>

pelas corporações que lucram direta ou indiretamente com esses processos de dominação.

O fenômeno da dominação pelas redes é comentado por Henrique Antoun (2010) de um ponto de vista da captura da subjetividade na cibercultura. Segundo o autor, a presença massiva em rede resulta no “achatamento da diversidade cultural promovida pelos processos de indução e falseamento da opinião” (ANTOUN, 2010, p.143). Isso se torna mais expressivo por causa da falsa impressão de universalidade do discurso, no que o autor chamou de “todo mundo está falando isso”, uma lógica que confere segurança e sustentação ao conteúdo das mensagens só pelo número expressivo de compartilhamento, não importando se o que é compartilhado é ou não informação verídica de fato. A confiabilidade da mensagem pode ser ainda obtida pela origem da fonte, se ela advém de um amigo, um familiar, uma pessoa próxima e de suposta boa índole. Em ambos os casos, não ocorre ao usuário da rede a possibilidade de verificação das informações contrapondo as mensagens a outras fontes. Muitas vezes, algumas mensagens discordantes podem facilmente ser tomadas como mentiras a depender do nível de assujeitamento de quem está submerso em redes de divulgação de conteúdos falsos. Há quem já fale de uma realidade paralela em redes de desinformação e manipulação.

É nesse sentido que poderemos falar sobre a *modulação algorítmica*, segundo conceito importante para uma teoria crítica das tecnologias digitais. Para tratar desse assunto é necessário situar a discussão dentro do que João Cassino denominou de “transição da *sociedade disciplinar*, nascida nos séculos XVIII e XIX, para a *sociedade de controle*, típica do final do século XX e deste início do século XXI” (CASSINO, 2018, p. 13). Um marcador central da sociedade de controle seria a presença marcante das tecnologias da comunicação em massa e mais recentemente das tecnologias digitais de interação. Esses recursos tecnológicos cumprem função moduladora da subjetividade com seus diversos recursos de instrumentalização da subjetividade, contrariando o modelo disciplinar institucional.

Na sociedade disciplinar, o controle é exercido pela imposição da disciplina nas pessoas, “criando hábitos, impondo uma cultura que, mesmo na ausência da vigilância da autoridade, garanta que o agir e o pensar sigam as normas previamente

ditadas” CASSINO, 2018, p. 15). Nesse modelo o foco do controle era o corpo, moldável ao rigor da disciplina e adaptação. É necessária a atuação da autoridade e a sua imposição para a manutenção da disciplina. Entretanto,

a *sociedade de controle* é mais sutil, ocorre à distância, penetrando os cérebros e forjando as mentes com seus mecanismos de influência. Portanto, o conceito de *modulação*, criado pelo filósofo francês Gilles Deleuze e amplamente utilizado pelo sociólogo Maurizio Lazzarato, é a base da sociedade de controle (CASSINO, 2018, p. 15).

O conceito de modulação tem mais a ver com mecanismos de controle da subjetividade, sobre como os meios técnicos atuam forjando o pensamento, muito mais do que introduzindo hábitos. No horizonte das tecnologias digitais, o conceito de modulação caracteriza “um processo de controle da visualização de conteúdos, sejam discursos, imagens e sons” (SILVEIRA, 2018, p.37). Na perspectiva das redes sociais temos a difusão massiva de diversos discursos criados pelos usuários e para operar a modulação esses discursos serão empregados segundo critérios de análise de dados. Com base em informações de Big data, é possível aferir que discurso poderá gerar um tal resultado, qual poderá repercutir mais, qual poderia gerar maior aglutinação de pessoas, concentração da atenção. O processo de modulação cumpriria, assim, quatro etapas diferentes:

O processo de modulação começa por identificar e conhecer precisamente o agente modulável. O segundo passo é a formação do seu perfil e o terceiro é construir dispositivos e processos de acompanhamento cotidiano constantes, se possível, pervasivos. O quarto passo é atuar sobre o agente para conduzir o seu comportamento ou opinião (SILVEIRA, 2018, p. 39).

Levando em conta que a criação de um perfil em redes sociais é uma atividade voluntária do usuário, não devemos pensar que esse perfil configure uma individualidade. Isso porque a ideia de cultivo do eu é uma falsa compreensão. De acordo com a modulação na sociedade de controle, criamos perfis na rede social atendendo a padrões e não necessariamente projetando uma essência de nós mesmos. Mas, então, o que vem a ser um perfil em redes digitais de interação? A resposta é:

o perfil é um conjunto de traços que não concerne a um indivíduo específico, mas sim expressa relações entre indivíduos, sendo mais interpessoal do que intrapessoal. O seu principal objetivo não é produzir um saber sobre um indivíduo identificável, mas usar um conjunto de informações pessoais para agir sobre similares. O perfil atua, ainda, como categorização da conduta, visando à simulação de comportamentos futuros. Neste sentido, um perfil é uma categoria

que corresponde à probabilidade de manifestação de um fator (comportamento, interesse, traço psicológico) num quadro de variáveis (BRUNO, 2013, p. 161).

A pesquisadora Fernanda Bruno explica que o perfil das redes significa muito mais um perfil para o mercado do que para os sujeitos. O foco de perfilar é do mercado, do interessado em criar nichos, administrar interesses, controlar a visibilidade sobre um dado produto e, até mesmo, controlar opiniões. Através da pesquisa e composição de perfis é possível gerar necessidades, promover o desejo, gerar tendências de consumo e de comportamentos diversos.

Em termos de economia política, a modulação terá função essencial como um novo instrumento de controle e monopólio de interesses comerciais. Se outrora éramos bombardeados pela propaganda tradicional via reclame, panfleto e anúncios diversos, hoje temos nas plataformas digitais grandes instrumentos de captação da atenção e difusão de produtos que possam delinear o interesse. Sérgio da Silveira argumenta que a serviço do neoliberalismo as plataformas digitais se tornam meios de instrumentalização dos usuários e que as redes possuem interesse comercial sob o pressuposto de vias de interação social.

A modulação nas plataformas digitais tem servido, principalmente, à expansão do neoliberalismo. O marketing utiliza as corporações para moldar nossas subjetividades e formatar nossos afetos. Robôs tem lido nossos e-mails mais íntimos e apresentado respostas possíveis ao nosso remetente. Isso passa despercebido para grande parte das pessoas e tem sido compreendido como “algo natural da tecnologia”. O poder de tratamento das informações é legitimado pelo entorpecimento subjetivo diante das vantagens oferecidas pelas tecnologias apresentadas pelas corporações. São tecnologias que reforçam o que Guatarri chamou de servidão maquínica. Ao organizar nossas práticas cotidianas em torno dessas corporações passamos de utilizadores à dependentes de suas tecnologias (SILVEIRA, 2018, p. 43).

Nos encontramos imersos em meios de controle e dominação, enquanto usuários das redes somos constantemente expostos e nossos rastros servem para criar armadilhas nas quais cairemos inevitavelmente, seja na sedução do consumo, seja na atração por conteúdos de entretenimento. Nesse sentido é que “a propriedade dos meios de modificação do comportamento é hoje uma forma de poder equivalente, ou superior, à propriedade dos meios de produção” (MACHADO, 2018, p. 53). Feenberg (2019) argumenta que o código técnico das redes, embora determinado pelo monopólio das corporações de tecnologias digitais, chega no final, lá no uso pelo sujeito, como uma ferramenta que pode ser adaptada, subvertida. Mas aqui nos deparamos com uma

dificuldade que pode ser expressa em algumas questões: como é possível uma subversão do uso na ausência de uma consciência sobre o direcionamento do código em sua matriz? Não parece ser claro aos usuários das tecnologias digitais qual o código diretriz delas, para que fins explícitos e implícitos elas se dirigem, já que a democratização das tecnologias digitais ainda não é uma unanimidade. É verdade que a política do software livre representa uma forma de democratizar as tecnologias digitais, da qual falaremos no último capítulo do trabalho, porém, o software livre não é a forma majoritária de produção de tecnologias digitais e sim um sistema concorrente. O que vemos com mais predominância é o monopólio das grandes empresas de tecnologia. Como seria possível um uso subversivo das tecnologias digitais se os meios de interação em rede manipulam a consciência tornando-a uma falsa consciência? Parece que um dos requisitos para exercício autônomo do pensamento é a capacidade crítica, que infelizmente não é estimulada nas redes digitais. Ao contrário, como vimos, o que mais se destaca nesses canais são os meios de dominação e arrefecimento das capacidades crítico analíticas do sujeito.

A modulação algorítmica cumpre uma função de corroborar os antigos meios de dominação nesse novo horizonte de possibilidades da indústria cultural. Essa nova condição da indústria cultural acarreta, como vimos, uma forma de controle agora pela manipulação da subjetividade e não mais da disciplina, pois “quanto mais for interiorizado pela coletividade como um todo, em vez de ser meramente imposto externamente como um jugo, tanto mais sai vencedor” (TURCKE, 2010, p. 38). O algoritmo é a nova ferramenta desse tipo de exercício de poder. Quem outrora dominava as técnicas de propaganda, se pretende manter monopólios de dominação deverá inevitavelmente dominar os códigos. Sobre os algoritmos temos que:

podem ser descritos como uma série de instruções delegadas a uma máquina para resolver problemas pré-definidos. São processos codificados para transformar dados de entrada em uma saída desejada, com base em cálculos especificados e estão presentes em praticamente todas as funções que executamos na rede. Nos mecanismos de busca, eles ajudam a navegar dentro o universo de informação presente na web. Nos sites de compras, eles sugerem produtos que podem ser relevantes para clientes que já efetuaram uma determinada compra. Dentro da nossa caixa de e-mail, eles ajudam a definir o que é importante e o que é spam (MACHADO, 2018, p. 49).

Os algoritmos estão presentes em toda atividade que fazemos em rede. São eles, inclusive, que capturam e filtram nossas ações. As empresas de tecnologia

realizam um acompanhamento de nossos perfis, elas se especializam em “produzir novos softwares que possibilitam um monitoramento intenso do comportamento, dos interesses e da comunicação” (MACHADO, 2018, p.51). Pelo uso intenso das ferramentas tecnológicas no cotidiano e pelo alto índice de controle da atividade em rede já podemos considerar a modulação algorítmica como uma algoritmização da vida a serviço do capitalismo que se perpetua pelas plataformas digitais como uma nova formulação da indústria cultural. É inevitável reconhecer que a teoria crítica se defronta com um novo desafio teórico para o entendimento de todos esses aspectos que compõem o cenário social contemporâneo.

Desse modo, os feitos da indústria cultural se renovam dispondo dos sujeitos como atores ativos no processo de produção e reprodução dos esquemas de dominação. São eles que produzem e entregam os dados que informam sobre tendências e promovem as armadilhas mais diversas que vão modular seu pensamento. A venda de um suposto cultivo da individualidade pela presença em rede comporta um engodo, porque a exploração do sujeito pela presença nas redes é como que um aprisionamento, uma nova forma de captura da subjetividade mais sofisticada, que impõe como consequências novas formas de subverter a dominação por meio dessas mesmas redes: eis o desafio para a análise crítica da sociedade. Poderíamos explorar outros aspectos, como faz Byung-Chull Han em sua obra filosófica.

Assim, trataremos do último componente teórico, pelo menos até o momento desse estudo, que nos ajuda a ensaiar uma teoria crítica das tecnologias digitais, a psicopolítica como uma forma mais avançada em relação à anterior biopolítica. Para esse componente teórico empregaremos a leitura analítica das obras de Byung-Chull Han, tais como *Sociedade do cansaço*, *Sociedade da transparência*, *Psicopolítica: o neoliberalismo e as novas formas de poder* e *No exame: perspectivas do digital*.

Byung-Chul Han analisa as tecnologias digitais dando enfoque à inserção delas na própria dinâmica capitalista. Nesse sentido, as tecnologias digitais participam do complexo jogo que envolve os mecanismos de servidão e as possibilidades emancipatórias. A nossa presença constante em rede já é uma realidade irremediável, pois “arrastamo-nos atrás da mídia digital, que, aquém da decisão consciente, transforma decisivamente o nosso comportamento, nossa percepção, nossa sensação,

nosso pensamento, nossa vida em conjunto” (HAN, 2018, p.10). Para o autor, os meios digitais de interatividade atuam de duas formas: atraindo os sujeitos à constante presença em rede e aprisionando o sujeito nas diversas formas de modulação que as mídias digitais propagam. Somos atraídos pela sedução das interfaces, pelas possibilidades de partilha de conteúdos diversos sobre a vida, o cotidiano, somos seduzidos pelo encontro, pela visibilidade, o olhar e ser visto. Mas ao mesmo tempo somos bombardeados com conteúdos que funcionam segundo a regulação algorítmica mencionada anteriormente. Com isso, as redes seriam atualmente meios de agregação de pessoas, porém de reificação em vez de promoção da diferença.

Com isso, um primeiro conceito que importa trazer à discussão é o conceito de *enxame*, pelo qual o filósofo descreve a aglutinação dos usuários em rede. As redes digitais formam por sua abrangência espaçotemporal uma nova forma de universalidade. Segundo Han (2018) é assim que se caracteriza o ciberespaço e sua virtualização da experiência. A característica de ubiquidade, aquela capacidade de estar em muitos lugares ao mesmo tempo, outrora somente permitida a seres sobrenaturais é agora totalmente possibilitada aos seres humanos mortais justamente pelas redes digitais, uma vez que elas promovem a “assimilação da continuidade temporal do vínculo comunicacional a uma plurilocalização instantânea” (WEISSBERG, 2013, p.121). Essa universalidade ubíqua nos permite transitar por muitos “espaços” já que, não físicos, recrutam nossa atenção e trabalho mental. O cenário universal das redes não é, contudo, a reunião de atores que transitam entre uma infinidade de conteúdo, mas um enxame desordenado que flutua no ciberespaço em função de diferentes forças que não somente a vontade livre do usuário.

Para conceituar o enxame, Han o diferencia da massa, por isso afirma que “o enxame digital consiste em indivíduos singularizados. A massa é estruturada de modo inteiramente diferente. Ela revela propriedades que não podem ser referidas aos indivíduos” (HAN, 2018, p. 27). A categoria de massa é trabalhada por Gustave Le Bon em *Psicologia das Massas* (1980). Na referida obra, o autor explica que uma massa é uma espécie de homogeneização de consciências que se fundem em uma só alma. Existe, assim, a “alma da massa” como sendo uma totalidade que se agrega por um conteúdo partilhado em comum. Assim, diferentemente da formação de massas, na

qual os sujeitos possuem uma identificação que os torna homogêneos, o enxame funciona de modo inverso atraindo e aglutinando pela individualidade dos usuários.

Um exemplo básico empregado pelo autor para descrever o enxame é o das redes sociais. Elas funcionam como aglomerações de usuários representados por perfis e que estão ali presentes não porque necessariamente partilhem de algo em comum, mas porque pretendem através da rede cultivar sua individualidade. O usuário de rede social, diz Han:

se externa, de fato, de maneira anônima, mas via de regra ele tem um perfil e trabalha ininterruptamente em sua otimização. Em vez de ser “ninguém”, ele é um alguém penetrante, que se expõe e que compete por atenção. O ninguém do meio de massas, em contrapartida, não reivindica nenhuma atenção para si mesmo (HAN, 2018, p.28).

Com efeito, o esquema da rede social é atrair o usuário à presença e a interação pelas postagens em torno de sua identidade digital. O enxame, um universal caótico, reúne pela propaganda da individuação, cultivo de um perfil em rede, mas seu resultado não é bem o cultivo da singularidade. A estrutura do digital que subverte espaço e tempo nem por isso deixa de amoldar as relações no ciberespaço. As redes sociais imprimem uma forma estrutural e de funcionamento que orientam o estar em rede: postar conteúdo delineando um perfil, reagir a postagens, selecionar o que gosta mais de ver, se fixar em bolhas nas quais certo tipo de conteúdo circula. As curtidas funcionam como devolutiva e alimentam o fluxo das postagens. Entre uma interação e outra, os usuários são bombardeados por anúncios de todo tipo. A economia emocional aqui se volta para a incessante busca pela devolutiva e o regozijo da positivação a ponto de alguns se prestarem a níveis de exposição extremos. Aquilo que “viraliza” significa que ganhou notoriedade em rede e pode angariar um número considerável de seguidores ao perfil.

Nesse sentido, a topologia do ciberespaço, no tocante às redes sociais, é marcada pelo trânsito constantemente direcionado nos jogos de visibilidade. O foco da rede se esgota no próprio esquema de visibilidade, seu objetivo é ver e ser visto. Mas essa escopia é efêmera, sem demora, sem contemplação, sem reflexão que promova vivências significativas. É por isso que Han afirma: “na era do Facebook e do Photoshop o ‘semblante humano’ se transformou em face, que se esgota totalmente em seu valor expositivo” (HAN, 2017, p.29). O usuário das redes transita de uma postagem

à outra perfazendo os esquemas de visibilidade e sendo afetado por aquilo que está disponível. A lógica é a do perder-se na atenção, vender-se pelo valor expositivo, acumular curtidas que satisfazem uma economia emocional da curta curtida. O olhar não demorado não permite ir além do momentâneo e, sem demora, não existe experiência. O que se percebe nisso é tão somente a satisfação mecânica e volátil da imagem apreciada.

Han considera essa dinâmica empobrecedora não só da experiência interativa, mas também da organização e luta social. O engajamento é prejudicado porque enquanto pertencentes a enxames os usuários se perdem no modo de funcionar mecânico das redes, já que não existe nelas um aprofundamento das relações, “a interioridade da reunião que produziria um nós” (HAN, 2018, p. 29). É paradoxal considerar que ao mesmo tempo em que as redes agregam tamanha quantidade de usuários geram desagregação em termos de unidade e vínculo social, causas e pautas em comum. É verdade que as redes já foram utilizadas pontualmente para atender às demandas de mobilização social, mas quando Han aborda a estrutura dessas redes percebe que o foco delas, a concepção e o direcionamento são outros. Denúncias, reivindicações e causas podem viralizar e gerar comoção, engajamento dos usuários, mas é possível questionar o índice crítico dessa participação. Tão logo passe o momento viral, o propósito pode se perder no fluxo de uma timeline, “eles se dissolvem de maneira tão rápida quanto surgiram. Por causa dessa efemeridade, eles não desenvolvem nenhuma energia política” (HAN, 2018, pp. 30-31).

Esse é mais um aspecto de destaque no entendimento das redes como novas plataformas de poder. Nessa perspectiva, “em relação à lógica de poder, não há diferença essencial entre *localização terrestre e digital*. Tem poder aqui quem conquista ou domina o espaço digital” (HAN, 2019, p.174). Levando em consideração as redes como forma de exercício de poder, questionamos a promoção da liberdade e subversão apregoada por Feenberg. Segundo Feenberg (2019), o estar em rede proporciona um horizonte sempre aberto de possibilidades de sentido. No entanto, não podemos garantir que essa interação virtual se firme como não totalitário quando o estar em rede é permeado de esquemas de aprisionamento da consciência e modulação do próprio comportamento em rede.

Sobre esse tema Han dedica parte de sua obra intitulada *Psicopolítica: o neoliberalismo e as novas técnicas de poder* para descrever as funções do Big Data. De acordo com a citada obra, com os Big Data estamos diante de um novo pan-óptico, dessa vez digital, que monitora e registra cada passo dado, cada ponto visitado na topologia infinita do ciberespaço. Essa nova forma de vigilância se torna sempre mais eficiente porque:

é aperspectivista. Ela é livre de limitações perspectivistas que são características da lógica analógica. A óptica digital possibilita a vigilância a partir de qualquer ângulo. Assim, elimina pontos cegos. Em contraste com a lógica analógica e perspectivista, a óptica digital pode espiar até a psique (HAN, 2018, 78).

Os usuários deixam rastros de suas atividades em redes. Não só a dimensão topológica pode ser percebida, os pontos de visitação, mas também a economia afetiva é notada. A visita repetida a um ponto específico, o tempo demorado ali, os likes, a positivação vão indicar um dispêndio de energia maior ou menor nos diferentes atrativos do ciberespaço. De posse do registro das atividades dos usuários é possível traçar perfis, os algoritmos sinalizam focos de interesse e reforçam a influência para distribuição e oferta de mais pontos topológicos aptos a despertar o desejo de um indivíduo. Sendo assim, a dinâmica de consumo de conteúdo é retroalimentada num ciclo sem fim de aprisionamento da subjetividade.

Um novo exercício do controle na sociedade capitalista é viabilizado por meio da psicopolítica, a condução da subjetividade por via das redes digitais. Nas redes, os sujeitos são submetidos a uma forma de coação não mais imposta, e sim sugerida. O usuário se considera livre por ter acesso à rede, pode até manifestar que estar em rede significa exercício pleno da liberdade, pois ali ele pode postar conteúdo, ver e ser visto, manifestar sua opinião sobre certo assunto, militar em prol de causas. Mas o que tudo isso revela é

uma situação paradoxal. A liberdade é a antagonista da coerção. Ser livre significa estar livre de coerções. Mas essa liberdade que deveria ser o contrário da coerção, também produz ela mesma coerções. (...) O sujeito de desempenho, que se julga livre, é na realidade um servo: é um servo absoluto, na medida em que, sem um senhor, explora voluntariamente a si mesmo (HAN, 2018, p. 10).

Sujeito de desempenho é a nomenclatura empregada por Han (2018) para designar o usuário das redes que trabalha voluntária e incessantemente na construção

do seu perfil sob a égide da economia emocional da visibilidade. Somos convidados e transpor em rede um espelho fiel da nossa experiência existencial, tudo que se faz precisa ser postado, visto e curtido, do contrário não existe enquanto conteúdo de valor. O valor expositivo esgota todo valor da experiência e essa é uma nova forma de capitalização da experiência, uma capitalização que é exercida pela “livre vontade” dos indivíduos, pois acreditam exercer a liberdade ao interagir em rede.

É nesse sentido que Han (2018) defende a existência em rede de um novo panóptico diferente daquele exercido pela vigilância e a disciplina. Tal panóptico, agora digital, possui uma forma de exercício da vigilância praticado de dentro do próprio sistema pelos próprios usuários. “O grande irmão digital repassa, por assim dizer, seu trabalho aos internos. A entrega dos dados não acontece por coação, mas a partir de uma necessidade interna. Aí reside a eficiência do panóptico digital”. (HAN, 2014, p.19). É praticamente impossível não entregar informações em rede, a menos que você se ausente delas. Uma vez integrante das redes sociais, o mínimo de interação já gera dados, rastros, pontos de interesse. Os dados e informações geradas servem aos interesses de condução da subjetividade.

Bolhas virtuais podem ser criadas para disseminação de certo tipo de conteúdo. Diversos grupos podem ser criados para interação em torno de assuntos dos mais diversos, desde círculos de estudos críticos até complôs de sabotagem dos processos democráticos, como temos acompanhado durante o período eleitoral. Assim, mediante a atração para as redes, os usuários são capturados e expostos a um novo meio de instrumentalização da subjetividade. A Teoria Crítica tem nas redes digitais de interatividade um novo conteúdo que demanda um esforço enorme da pesquisa social.

O Big data, com a captura de informações da atividade dos usuários em rede, o monitoramento e a manipulação do desejo e do consumo nos informam que toda atividade em rede participa de modos de controle a serviço do mercado. A modulação algorítmica traz à tona a reificação da consciência pelo seu preenchimento como um desdobramento do poder do Big data. Aliada à algoritmização da vida temos, ainda, a psicopolítica enquanto nova forma de condicionamento superior ao controle outrora exercido sobre os corpos. O poder psicopolítico atua na subjetividade e com as contribuições do Big data e da modulação algorítmica construindo uma forma complexa

de assujeitamento. Esses componentes não podem passar despercebidos da análise crítica em todo o seu alcance, sobretudo porque os problemas acima anunciados têm relação direta com o campo da economia política. As novas formas de poder e dominação se perpetuam por meio dos instrumentos de controle que expomos acima, contribuindo para o refreamento da crítica e da mobilização das lutas sociais.

Nesse sentido é que enxergamos a teoria feenbergiana ainda limitada no sentido de uma análise mais aprofundada das tecnologias digitais. O construtivismo crítico de Feenberg precisa da complementação de uma teoria crítica das tecnologias digitais. É esse o ponto para o qual acenamos nessa tese, que um olhar de fato crítico para as novas tecnologias digitais deve ser o subsídio principal de qualquer constructo que se proponha como razoável e que possa contribuir para as mudanças sociais. Afirmamos isso porque defendemos a importância da teoria na formação da consciência e na mobilização social. Embora que, segundo Adorno, “certas correntes de pensamento difamam a própria teoria como forma de opressão; como se a práxis não estivesse muito mais imediatamente associada a isso” (ADORNO, 2020, p. 277), pensamos que a etapa teórica tem função importante na construção da prática.

Em Feenberg falta uma teoria que, de fato, açambarque os aspectos que envolvem a dominação e as possibilidades de resistência ou ruptura com o poder estabelecido. É por isso que fica vago o como os atores sociais envolvidos com as tecnologias digitais podem fazer a subversão racional do uso das ferramentas técnicas. Também nos parece a sua visão sobre a internet muito otimista e romântica, justamente por desconsiderar a complexificação dos meios de dominação, como a captura da subjetividade enquanto forma superior de dominação. É complicado afirmar como do uso advém a subversão quando o que vemos é de todos os lados das plataformas digitais esquemas de apreensão e modulação da subjetividade com poucas vias de formação de uma consciência crítica. Resta perguntar a Feenberg de onde vem a racionalização subversiva, como ela se edifica e por quais processos ela pode ser resultante. Porque pensamos que a consciência da opressão, das desigualdades e dos processos de exploração resulta de algum tipo de experiência que promova o contraditório, a percepção das contradições.

De acordo com essa forma de pensar, é possível direcionar a reflexão para outro caminho diferente do proposto por Feenberg. Acreditamos que as lutas sociais e reivindicações emancipatórias passam por uma ruptura e uma apropriação como etapas de um processo dialético. Dialético porque a ruptura com os esquemas de dominação, decorrente da percepção das contradições e a apropriação dos meios de dominação é complementada pela recriação dos mesmos dentro de outra dinâmica de funcionamento. Dentro das tecnologias digitais, isso poderia representar a ruptura com o modelo de monopólio dos meios digitais, a criação de novas ferramentas digitais distintas desses meios monopolizados e o uso dessas novas ferramentas para a criação de uma cultura diferente, emancipada e que faça frente ao esquema estabelecido. Cremos ser exemplo disso o cultivo do software livre, sobre o qual nos dedicaremos a analisar no capítulo seguinte.

5. CAPÍTULO 4: TECNORRESISTÊNCIAS: LIMITES E POSSIBILIDADES POR MEIO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

5.1 Herbert Marcuse: a unidimensionalidade a partir das tecnologias digitais

Vamos começar a discussão pelo tema da consciência. Em *A ideologia da sociedade industrial: o homem unidimensional*, Marcuse discute o tema primeiro localizando-o na tensão entre dominantes e dominados. Nesse sentido, consciência é, acima de tudo, consciência das condições que circunscrevem a experiência, determinadas pela estrutura econômica e social. Nas palavras de Marcuse:

A distinção entre consciência verdadeira e falsa entre interesse real e imediato, ainda tem significado. Mas a própria distinção tem de ser validada. O homem tem de vê-la e passar da consciência falsa para a verdadeira, do interesse imediato para o interesse real. Só poderá fazê-lo se viver com a necessidade de modificar o seu estilo de vida, de negar o positivo, de recusar. É precisamente essa necessidade que a sociedade estabelecida consegue reprimir com a intensidade com que é capaz de "entregar as mercadorias" em escala cada vez maior, usando a conquista científica da natureza para conquistar o homem cientificamente (MARCUSE, 1967, 17).

Vemos aqui nessa citação que o autor relaciona a consciência com o contexto material de vida. A consciência depende da posição ocupada pelo sujeito no todo do estado de coisas capitalista. Nesse sentido, é possível falar de manipulação de interesses. Teríamos, de um lado, interesses que refletem necessidades reais dos indivíduos e que deveriam nortear a experiência em diversos níveis. Os sujeitos seriam de fato sujeitos quando experimentassem a procura desses reais interesses. Todavia, a dinâmica de exploração no capitalismo recruta o ludíbrio dos interesses para fins de dominação, ou seja, para que se mantenha uma base sólida de funcionamento do mercado se faz preciso o controle dos indivíduos por mecanismos de captura dos desejos. Nesse sentido é que se diz que os desejos seriam falsos na medida em que a consciência seria também falsa.

Em *Teses sobre a necessidade*, Adorno também observou a mesma relação entre o capitalismo e o falseamento das necessidades como um meio de dominação eficiente. Para o autor:

Tão logo a produção da vida, da forma incondicional e irrestrita, à satisfação das necessidades, até mesmo e exatamente das que são produzidas pelo capitalismo, então as próprias necessidades se modificarão decisivamente. A impenetrabilidade de necessidades autêntica e falsa pertence essencialmente à dominação de classe, na qual a reprodução da vida e sua repressão formam uma unidade cuja lei é de fato discernível na totalidade, mas cuja figuração individual é, ela mesma, impenetrável (ADORNO, 2015, p. 232).

Fica claro, com isso, que as necessidades no capitalismo são mediadas e recolocadas segundo ordenamento de fatores simbólicos ligados ao predomínio da ideologia. Adorno entende necessidades como as carências fundamentais dos indivíduos, mas que envolvem também um componente simbólico na medida em que a satisfação de tais necessidades envolve processos de significação (ADORNO, 2015). As necessidades se classificam em primárias e secundárias, primárias são as que se ligam diretamente à sobrevivência e secundárias são todas as demais formas de inclinação, como a experimentação estética, por exemplo. No cenário da indústria cultural, o consumo de determinado objeto tem mais a ver com tendências propostas do que com o interesse real dos sujeitos. Mesmo as carências básicas aqui são redefinidas, não somente as secundárias, pois alimentar-se, locomover-se, experimentar o lazer, dentre outras, podem ser transfiguradas dentro de um formato e enquadramento na lógica simbólica que o capitalismo atribui a essas coisas.

Alimentar-se não tem a ver só com matar a fome, mas, a depender do restaurante no qual se frequenta e dos pratos ali consumidos, pode ser um emblema de distinção social.

O atendimento das falsas necessidades também pode se disfarçar como um suposto cultivo da personalidade individual. Na medida em que o consumo de determinados objetos fornece a matéria da construção da identidade. Sendo assim, quanto mais exclusivo for o objeto de consumo, mais distinto será o sujeito, alguém singular e que se distingue da multidão adequada a um padrão popular de consumo. Consumo e identidade estariam numa estreita relação, na qual o sujeito se perde completamente, seja ele um consumidor de massa ou um apreciador de distintivos. Ambos estariam a serviço da manutenção da ordem capitalista pela mediação de suas necessidades.

É por isso que Marcuse afirma que a tendência predominante é a da “sociedade industrial desenvolvida ser capaz de sustar a transformação qualitativa” da experiência humana (MARCUSE, 1967, p. 18). Quando nos interrogamos sobre como ocorre esse processo de mediação dos interesses, o próprio Marcuse apresenta a resposta através da discussão sobre o conceito de introjeção, que sugere “processos relativamente espontâneos pelos quais um Eu (Ego) transfere o exterior para o interior” (MARCUSE, 1967, p. 30). O problema desse conceito é que ele difere entre interioridade e exterioridade, colocando a primeira categoria como distintiva e substancial em relação ao externo e, segundo o autor, não parece ser assim. O que há é o recrutamento do indivíduo em sua inteireza, cujo “resultado não é o ajustamento, mas a mímese: uma identificação imediata do indivíduo com a sua sociedade e, através dela, com a sociedade em seu todo” (MARCUSE, 1967, p. 31). Com efeito, a mímese é a mera repetição daquilo que é sempre posto, que representa sempre o mesmo. Essa repetição perpetua o sistema e mantém a ordem estabelecida não mais pelo uso da força ou imposição violenta, mas mediante a sujeição voluntária.

Por estarem entranhados na estrutura da sociedade e permeando os artefatos que mediam a experiência é que pensamos que os instrumentos técnicos de dominação não poderiam simplesmente serem empregados para fins emancipatórios, como gostaria Feenberg. Mesmo o uso desses instrumentos dependeria,

primeiramente, do despertar de uma consciência verdadeira, da percepção do falseamento da consciência, assunto que a reflexão feenbergiana negligencia, a nosso ver. No entanto, “a decepção e o ódio são privados do seu alvo específico, e o véu tecnológico esconde a reprodução da desigualdade e da escravização” (MARCUSE, 1967, p. 49). Aquilo que poderia produzir a consciência, isto é, a percepção das reais condições de dominação na sociedade industrial, é refreado pelos mecanismos das tecnologias disponíveis. Os meios tecnológicos se apresentam como favoráveis e beneficiadores da vida, diminuem o esforço, facilitam tarefas, proporcionam entretenimento, servem de distintivo social de classe, etc. Essas benesses contribuem para o fortalecimento da dominação e inviabilizam a formação da consciência verdadeira. Assim nos perguntamos: como é possível que os sujeitos façam uso emancipado dos meios técnicos contribuindo para a socialização e redefinição dos códigos se as produções técnicas são desde sempre compostas por códigos predefinidos dentro do esquema de dominação? O aparato técnico captura a subjetividade e media a experiência, distanciando o sujeito de suas reais necessidades e colocando-o como reproduzidor de uma mimese. Aqui notamos que o projeto de Feenberg esbarra em sua maior dificuldade.

A própria sociedade mimetiza a orientação que a técnica tomou desde a modernidade. Segundo Marcuse (1967) tudo começa pela substituição do valor contemplativo do conhecimento pela razão científica. Aos poucos a ciência vai tomando o campo de certeza, o que termina por excluir discursos considerados metafísicos. Nas palavras do autor:

Se o Bem e o Belo, a Paz e a Justiça, não podem ser extraídos de condições ontológicas ou científico-rationais, não podem, logicamente, invocar para si validade e realização universais. Em termos de razão científica, permanecem uma questão de preferência e nenhuma ressurreição de algum tipo de Filosofia aristotélica ou tomística pode salvar a situação, porque ela é refutada a priori pela razão científica. O caráter anticientífico dessas ideias enfraquece fatalmente a oposição à realidade estabelecida; as ideias se tornam meros ideais, e seu conteúdo concreto e crítico se evapora na atmosfera ética ou metafísica (MARCUSE, 1967, p. 145).

Nesse sentido, o mundo é todo quantificável e não axiológico. Não se pode extrair da experiência com o mundo nenhum conteúdo de valor que indique preceitos éticos que regulem o uso da natureza. Ao contrário, a natureza enquanto matéria quantificável é qualificada como meio para fins objetivos. O que a metafísica trata, o

saber contemplativo, seriam idealizações e não realidades palpáveis. A preocupação da epistemologia moderna, o conhecido problema da filosofia da subjetividade tem como escopo validar “sua pretensão à objetividade, ou seja, a de ser conhecimento válido da realidade através de uma reflexão crítica sobre seus fundamentos” (OLIVEIRA, 2012, p. 5). A filosofia enquanto reflexão se dirige para a certificação da ciência como saber verdadeiro e para a desconstrução da metafísica enquanto discurso científico. As ciências da natureza encontram aí a fundamentação de suas proposições e da aplicação de seus métodos. Os resultados que seguem dos procedimentos científicos ancorados nos benefícios técnicos corroboram para o a aprovação final desse saber como prioridade.

A primeira forma de dominação exercida aqui é justamente a dominação de uma forma de conhecimento privilegiada em detrimento de outro saber tido como menos importante. Com isso, a “ciência da natureza se desenvolve sob o *a priori* tecnológico que projeta a natureza como instrumento potencial, material de controle e organização” (MARCUSE, 1967, p. 150). Esse conhecimento científico, colocado como saber apodítico, é posto como instrumento e não como fim em si mesmo. Enquanto ferramenta, ele subsidia o domínio dos recursos da natureza em uma era na qual o capitalismo começa a se consolidar. Há uma contribuição inevitável entre o saber científico que se edifica na modernidade e os rumos do capitalismo, uma vez que a indústria nada mais é do que o emblema maior dessa relação.

Marcuse alega que a ideia de neutralidade da ciência é que fortalece a citada associação. Isso porque o *a priori* da razão técnica só consegue esconder o seu fim pelo engodo da neutralidade. Essa categoria cumpre, assim uma função de apagamento da percepção sobre o exercício da dominação. Assim argumenta o autor:

Nessa realidade, tanto a matéria como a ciência são "neutras"; a objetividade não tem um *telos* em si, tampouco é estruturada no sentido de um *telos*. Mas é precisamente esse caráter neutro o que relaciona a objetividade com um Sujeito histórico específico – a saber, à consciência que predomina na sociedade pela qual e para a qual essa neutralidade é estabelecida. Opera nas próprias abstrações que constituem a nova racionalidade – mais como um fator interno do que externo. O operacionalismo puro e aplicado, a razão teórica e prática, a empresa científica e comercial executam a redução das qualidades secundárias a primárias, a quantificação e a abstração dos "tipos particulares de entidades" (MARCUSE, 1967, p. 152).

Escondido atrás do véu da neutralidade do conhecimento, o real telos da associação entre ciência, técnica e capitalismo, o telos da dominação, exerce seu desiderato sem ser percebido imediatamente. É por isso que a percepção da dominação recua à medida que cresce o mercado e seu aparato produtivo. Este é o ponto no qual Marcuse quer chegar com o capítulo seis de *O homem unidimensional*, demonstrar que a instrumentalização é o caráter apriorístico do saber científico que subsidia a técnica moderna e que, em virtude justamente desse caráter é que a tecnologia incorpora uma forma também unidimensional de ser, a forma de funcionar como ferramenta de controle e dominação (MARCUSE, 1967, p. 153).

Entranhado na forma do saber que sustenta a objetividade, o a priori tecnológico que se volta para o exercício da dominação é de complicada contraposição. Então, não pensamos que os processos emancipatórios, e aqui não recusamos a hipótese das lutas e resistências ocorrerem, sejam fatos que decorram diretamente da aplicação das tecnologias porque essas tecnologias seriam elementos sociais. É preciso, antes de tudo, reconhecer o que é o social, que cultura é essa e quais condicionantes permitem ou evitam a formação da consciência sobre a dominação. E Marcuse é muito claro nesse aspecto, pois para ele, “quando a técnica se torna a forma universal de produção material, circunscreve toda uma cultura; projeta uma totalidade histórica um “mundo”” (MARCUSE, 1967, p. 150). O mundo no qual a tecnologia se insere é um mundo do monopólio de mercado, no qual as ferramentas técnicas são criadas com o objetivo do consumo e do lucro, onde a força de trabalho é explorada e as necessidades reais são trocadas pelas artificiais enquanto modalidade de controle do sujeito. Tudo isso caracteriza o solo em cima do qual se realiza a experiência humana na sociedade capitalista e se esses são os marcadores principais dessa experiência, há que se perguntar de que modo ou por quais meios a consciência poderia aparecer enquanto consciência legítima dessas condições. Consciência esta que seria necessária para uma racionalização subversiva e uma troca de uso das tecnologias fazendo frente aos códigos técnicos estabelecidos. É nesse aspecto que queremos confrontar o pensamento de Feenberg com os conteúdos estudados no capítulo anterior.

Shoshana Zuboff (2018), ao se reportar ao conceito de capitalismo de vigilância dirá que vivemos atualmente na civilização da informação generalizada. Tal civilização comporta o emprego da informação digital e disseminada em rede como esquema fundamental dos processos de dominação, tal como já elucubrado por Han, Morozov, Bruno e Silveira. Para que esse sistema funcione, os meios de captura da subjetividade mediante o emprego das tecnologias digitais se fazem essenciais. Assim vejamos,

o *big data* anuncia a “transformação da sociedade e da economia contemporâneas [...] uma mudança muito mais abrangente que faz dos dados que são produzidos na cotidianidade um componente intrínseco à vida institucional e organizacional [...] e também um alvo prioritário para estratégias de comercialização [...]”. Essas mudanças se relacionam ao “embaralhamento das divisões sociais e institucionais de longa data [...] da própria natureza das firmas e organizações e de suas relações com indivíduos enquanto usuários, clientes e cidadãos. Esses desafios também “remodelam a administração [*management*] [...] como um campo e prática social em um novo contexto, cujos contornos ainda permanecem obscuros [...]” (ZUBOFF, 2018, p. 19).

Para a autora, o desenvolvimento e emprego das tecnologias digitais funcionam como mediadores de um novo modelo de sociedade capitalista, denominada capitalismo de vigilância. Tal sistema “reivindica de maneira unilateral a experiência humana como matéria-prima gratuita para a tradução em dados comportamentais” (ZUBOFF, 2020, 18). Aqui temos uma aproximação ao que já fora dito por Morozov sobre o big data. Dados sobre a navegação em rede são empregados para análise e construção de tendências, o que Zuboff chama de superavit comportamental. Esses dados alimentam “avançados processos de fabricação conhecidos como “inteligência de máquina” e são manufaturados em produtos de predição que antecipam o que um determinado indivíduo faria agora, daqui a pouco e mais tarde” (ZUBOFF, 2020, 19). Acerca da lógica e funcionamento do capitalismo de vigilância vale ressaltar a seguinte passagem:

Aqui o grande padrão é o de subordinação e hierarquia, no qual reciprocidades mais antigas entre a empresa e os usuários são subordinadas ao projeto derivado de ter nosso superávit comportamental captado para ganhos alheios. Não somos mais os sujeitos da realização de valor. Tampouco somos, conforme alguns insistem, o “produto” das vendas do Google. Em vez disso, somos os objetos dos quais as matérias-primas são extraídas e expropriadas para as fábricas de predição do Google. Predições sobre o nosso comportamento são os produtos do Google, e são vendidos aos verdadeiros clientes da empresa, mas não a nós. Nós somos os meios para os fins de outros (ZUBOFF, 2020, 115).

Aqui Zuboff nos alerta sobre como nesse novo horizonte do capitalismo, a matéria-prima não é mais necessariamente composta pelos bens extraídos da natureza, mas se revelam na própria natureza humana. Somos a própria matéria-prima dos produtos de consumo, uma vez que os dados de nossa navegação, como vimos anteriormente, são empregados para delimitar as novas tendências de consumo. O capitalismo de vigilância é, acima de tudo, essa forma baseada no uso das tecnologias digitais como meio de vigilância e controle exercido pela objetificação dos seres humanos pelo menos de duas maneiras: uma primeira objetificação fica patente na exploração dos dados de sobre a atividade em rede, um novo tipo de material; a segunda tem a ver com a produção de perfis comportamentais, uma nova forma de controle/dominação. Essas ideias coadunam com as reflexões já expostas e discutidas em outras referências, mas que são importantes para reforçar a tendência que o capitalismo segue para sua renovação e manutenção.

Voltando a Marcuse, devemos lembrar que todo esse processo remete à associação entre ciência e técnica. Ciência e técnica são novamente recrutadas para a produção de uma nova unidimensionalidade. “Consequentemente, um padrão de vida crescente é o subproduto inevitável da sociedade industrial politicamente manipulada, uma vez ultrapassado certo nível de atraso” (MARCUSE, 1967, p. 63). Nisso justamente consiste a unidimensionalidade do homem contemporâneo, não mais um sujeito da sociedade industrial, mas, agora, o ser humano em meio à civilização informacional. Novos esquemas de controle brotam dos meios digitais de comunicação, como o próprio big data, que recruta a informação como meio de geração de algoritmos úteis à manipulação do interesse e do foco na navegação em rede. A vida e a experiência em rede mobilizam toda uma economia das emoções e redimensionam o olhar sobre si e sobre o outro. A questão da alteridade é constantemente anunciada nas redes como um valor desse novo campo de relações sociais, porém, o que se percebe nesse ciberespaço é cada vez mais a padronização dos esquemas de visibilidade e o enquadramento e empobrecimento da experiência. Não negamos que nas redes não existam outras manifestações, mas é preciso alertar aqui para o fato de que qualquer posicionamento e experiência diferente são contrapontos à forma e estrutura estabelecidas.

O empobrecimento da experiência revela a unidimensionalidade como conformação da vida dentro de padrões estabelecidos e normatizados pelos novos esquemas de captura da subjetividade. Em Feenberg ainda há nos espaços virtuais de comunicação uma possibilidade de interação e contraponto, a contraposição que demarca a natureza dialética das relações sociais tradicionalmente em tensão. Mas, não descartando que a tensão entre dominação e resistência possa se apresentar nos meios digitais, é preciso considerar que esse movimento dialético não decorre da estrutura essencial das ferramentas tecnológicas. Elas não são pensadas com a finalidade de promover o contraditório, mas, ao que tudo leva a crer, para propósitos de reforço da unidimensionalidade da experiência. Como assevera Marcuse:

essa aceitação radical do empírico viola o empírico, porque nele fala o indivíduo mutilado, "abstrato", que só experimenta (e expressa) aquilo que lhe é *dado* (dado em sentido literal), que dispõe apenas dos fatos e não dos fatores, cujo comportamento é unidimensional e manipulado. Em virtude da repressão real, o mundo experimentado é o resultado de uma experiência restrita, e a limpeza positivista da mente põe esta em consonância com a experiência restrita (MARCUSE, 1967, p. 173).

Se o esquema básico de estrutura e funcionamento das ferramentas digitais tende a ser um monopólio para efeito da dominação na sociedade capitalista e de vigilância, há que se perguntar como é possível que as lutas por liberdade sejam transportadas para o ciberespaço. Esse dado Feenberg deixa passar despercebido pela filosofia do construtivismo crítico. Pensamos que essas lutas, muitas delas já ocorridas em formas tradicionais de relações sociais, são transportadas para o ambiente virtual de interações, mas, percebamos que tais lutas são anteriores. A unidimensionalidade da experiência em rede pode ser superada de algum modo? Existem meios pelos quais as lutas emancipatórias possam ser transportadas para o ciberespaço? Tentaremos responder a essas questões nas próximas linhas.

5.2 As tecnorresistências e as possibilidades de ruptura da unidimensionalidade nas redes

É comum em teoria crítica o exame acurado da sociedade no sentido de perceber quais são os elementos determinantes dos processos de assujeitamento, mas, também, que esse mesmo exame possa identificar os elementos que indiquem um

potencial emancipatório como via oposta à dominação. Marcuse (1967) chama esse potencial de *ambiguidade objetiva*, isto é, as contradições que marcam o cenário da sociedade capitalista e que apontam para a tomada de consciência e o agenciamento. Segundo o autor, “o pensamento crítico luta por definir o caráter irracional da racionalidade estabelecida e por definir as tendências que fazem que essa racionalidade gere sua própria transformação” (MARCUSE, 1967, p. 211). Sendo assim, o positivo que se estabelece encontra em suas próprias contradições os meios de despertar de uma consciência verdadeira que contém um potencial de modificação negativa.

Com efeito, diremos que a emancipação é um projeto. Ela não brota do nada, até porque as condições dadas concorrem muito mais para a dominação do que para propiciar a liberdade. São poucos os espaços de formação de uma consciência verdadeira em meio a uma sociedade tecnológica. Mesmo a educação, poderíamos apontar tal como Adorno expõe em *Educação e Emancipação*, muitas vezes contribui para a adaptação dos sujeitos ao sistema produtivo e não está necessariamente compromissada com a formação de uma consciência verdadeira sobre as condições objetivas. Assim temos que a emancipação seria acima de tudo um propósito, um projeto que exige trabalho, um esforço contínuo em prol do desvelamento das contradições da sociedade. A formação da consciência começa pela percepção das contradições. É este um dos significados que Marcuse explora com a expressão “escolha determinada”:

Sugiro a expressão "escolha determinada" a fim de acentuar a invasão da liberdade na necessidade histórica; a expressão nada mais faz do que condensar a proposição de que os homens fazem a sua própria história, mas fazem-na sob determinadas condições. São determinados: 1) as contradições específicas que se desenvolvem dentro de um sistema histórico como manifestações do conflito entre o potencial e o real; 2) os recursos materiais e intelectuais à disposição do respectivo sistema; 3) a extensão da liberdade teórica e prática compatível com o sistema (MARCUSE, 1967, p. 206).

Se faz necessária a tentativa de evidenciar as contradições dentro do sistema, que mostram o interesse da dominação em contraste direto com outros interesses, respectivos às reais necessidades. Esse contraste promove a formação da consciência enquanto consciência da opressão, mas também dá abertura para outras possibilidades. Nisso, o ponto dois, sobre a averiguação dos recursos disponíveis é

também recrutado. O reconhecimento dos meios pelos quais a dominação é exercida e que esses mesmos meios podem ser convertidos em ferramentas na alternativa de organização e reconstrução dos sistemas só pode decorrer desse nível anterior de consciência. É por isso que não concordamos com Feenberg de que a racionalização subversiva apareça sem mais nem menos. Assim também, a possibilidade da liberdade aparece como postura combativa, na tensão de forças em relação ao sistema estabelecido e não como algo imanente e pertencente ao sistema. A mera subversão do uso das ferramentas parece ser colocada por Feenberg como algo natural e intrínseco à lida com os artefatos técnicos, dado que a técnica é social. Mas cremos que o social da técnica tem a ver com as lutas sociais que emanam dessa percepção inicial das condições e da formação da consciência acerca da dominação. Sendo assim, toda subversão seria de per si contraposição ao determinado pelo sistema.

Segundo Marcuse, “no quanto a sociedade estabelecida é irracional, a consciência se torna livre para a mais elevada racionalidade histórica somente na luta *contra* a sociedade estabelecida” (MARCUSE, 1967, p. 207). E sendo assim, a luta seria justamente fruto da consciência desperta de seu torpor resultante das formas de dominação. No horizonte das tecnologias digitais e de interatividade em rede que circunscrevem o cenário da sociedade contemporânea, podemos pensar em alternativas que exemplifiquem o sentido negativo marcusiano, isto é, a possibilidade de lutas que emergem de dentro do sistema e contra a hegemonia desse sistema de dominação.

Um primeiro olhar a respeito das estratégias de resistência nas redes pode ser reconhecido na obra de Castells, *Redes de Indignação e Esperança*. Ao falar do tema dos movimentos sociais, o autor afirma que eles “se originam de uma crise nas condições de vida que tornam insustentável a existência cotidiana para a maioria das pessoas” (CASTELLS, 2013, p. 127). Foi assim com os vários movimentos que o autor explorou ao longo de todo o livro: a revolução na Tunísia, a revolução egípcia, a insurreição árabe e até o Occupy Wall Street. Todos esses movimentos tiveram grande aporte participativo através das redes, mas seu contexto gerador foi sempre algum conflito de ordem material, pela notoriedade das contradições que tornaram visível a opressão.

Um dado curioso é que Castells inclui nas forças de resistência dois sentimentos, a raiva e o medo. É curioso porque costumamos pensar, e os autores reforçam isso, que as forças de resistência se fundamentam na própria razão crítica, na capacidade de pensamento reflexivo sobre as condições de opressão, como vimos a pouco com Marcuse. Mas o pensador espanhol defende que a raiva é o sentimento que imediatamente resulta da opressão identificada e daí advém toda mobilização. “A raiva aumenta com a percepção de uma ação injusta e com a identificação do agente por ela responsável. O medo desencadeia a ansiedade, associada a evitação do perigo” (CASTELLS, 2013, p. 127). Embora o medo trave e limite a ação, Castells assegura que no momento em que a partilha da indignação frente a injustiça se consolida, a união de muitos em torno da causa supera a força repressora do medo permitindo a mobilização e luta.

Uma característica dos movimentos sociais em rede é que as plataformas por serem diversificadas e terem extenso alcance tornam os movimentos multimodais. Eles podem ocorrer de determinada maneira em um momento e incorporar novas formas a depender das circunstâncias. O uso das redes pode ser muito diversificado em decorrência do que as tecnologias digitais podem oferecer. Uma causa pode transitar desde um abaixo assinado eletrônico, uma petição online, até a viralização de uma denúncia de escândalo de conduta antiética de um agente público em redes sociais. A multimodalidade, segundo o autor, reforça o poder que as redes tem de servirem de instrumento de mobilização.

Outro ponto de destaque desses movimentos é que eles são ao mesmo tempo locais e globais. Eles sempre começam em determinado contexto e lugar, envolto em uma situação de opressão denunciada. Quando a reivindicação de mudança dessa opressão toma as redes, os movimentos podem ganhar contornos universais mediante a divulgação massiva da causa. O recrutamento de apoio universal somente ocorre por meio da divulgação massiva das informações sobre o protesto. Assim, esses movimentos “mantêm um debate contínuo na internet e algumas vezes convocam a participação conjunta e simultânea em manifestações globais” (CASTELLS, 2013, p. 130). A consciência que emerge aqui será denominada por Castells como uma consciência cosmopolita pela identificação de todas as causas

como causas comuns a todos que sofrem algum tipo de opressão. Aqui podemos perceber que o espaço de luta em rede e o compartilhamento da indignação pode resultar na formação de laços axiológicos, a criação de valores que emerge deste novo contexto de lutas.

Castells (2013) diferencia a comunidade do companheirismo. Para ele, a comunidade implica laços compartilhados, vínculos éticos e partilha de uma vida em comum. Os laços desenvolvidos em rede de indignação e esperança, nas lutas coletivas em rede, são fruto do próprio sentimento de revolta contra a opressão. Os valores que aí se desenvolvem são valores relativos à própria luta, a valorização da união em torno da efetivação da justiça, a procura por destronar opressores, a procura pelo cumprimento do direito, o favorecimento das lutas coletivas. Enquanto a comunidade tem uma ligação orgânica pela partilha de algo em comum, o companheirismo dos movimentos sociais em rede é um enorme agregado de sujeitos que mesmo sem se conhecerem pessoalmente partilham de valores que dizem respeito a luta por reconhecimento e superação de injustiças.

Outra observação importante que Castells apresenta a respeito dos movimentos sociais em rede é a horizontalidade, no sentido de que não há um dirigente encabeçando as ações. Sobre isso fala Castells:

Na verdade, trata-se de movimentos sem liderança, não pela falta de líderes em potencial, mas pela profunda e espontânea desconfiança da maioria dos participantes do movimento em relação a qualquer forma de delegação de poder. Essa característica essencial dos movimentos observados resulta diretamente de uma de suas causas: a rejeição dos representantes políticos pelos representados, depois que se sentiram traídos e manipulados em sua experiência com a política instituída. Há múltiplos exemplos em que alguns participantes são mais ativos ou influentes que outros, apenas por se comprometerem integralmente com o movimento (CASTELLS, 2013, p. 131).

É curioso pensar que possa ocorrer movimentos sem um dirigente, até por questões de carisma. Certas mobilizações historicamente verificadas somente agregaram multidões por motivo do carisma de seu dirigente. Nas redes digitais não parece ser assim. Por isso mesmo, Castells verifica que o emocional é totalmente dirigido para a causa em questão. A indignação, a raiva decorrente da sensação de injustiça é o elemento coadunador de todos os envolvidos. Também por isso, esses movimentos não tem a pretensão de se apoderar do Estado, mas reformá-lo, superar suas deficiências e construir melhores condições de participação e integração social.

Mesmo agregando massiva participação e angariando visibilidade nas redes, os movimentos sociais de internet enfrentam dificuldades. Para Castells, a maior dificuldade desses movimentos é a de serem mais pragmáticos:

De fato eles têm muitas demandas, na maior parte do tempo, todas as demandas possíveis vindas de cidadãos ávidos por escolher as condições de suas vidas. Mas, sendo múltiplas as demandas e ilimitadas as motivações, eles não conseguem formalizar uma organização ou liderança porque seu consenso, seu companheirismo, depende de uma deliberação e de um protesto *ad hoc*, não da concretização de um programa elaborado em torno de objetivos específicos. Isso é tanto sua força (um amplo poder de atração) quanto sua fraqueza (como se pode realizar alguma coisa quando os objetivos a serem alcançados são indefinidos?) (CASTELLS, 2013, p. 133).

Nesse sentido, a planificação e ausência de uma liderança específica incorre na aglutinação, mas acarreta a deficiência pragmática desses movimentos. O alcance prático deles fica comprometido em face dos desdobramentos que a horizontalidade implica. Isso faz com que Castells (2013) conclua que tais aglutinações se dissolvam na mesma velocidade em que se criaram. De qualquer maneira, o ideal em si perseguido e a indignação são os motores de toda mobilização desses movimentos e, com isso, é possível lograr algum êxito quanto às suas causas. Essas mobilizações, e aqui nos referimos aos já anunciados exemplos que o autor examina em sua obra, tiveram certos resultados efetivos e mudanças concretas nas sociedades afetadas. O alcance prático limitado diz respeito a uma dificuldade de articulação em campo, mas no que se refere às lutas em rede e ao choque que a denúncia virtual pode causar, os resultados são obtidos. Na prática, pressões por conta da visibilidade das injustiças denunciadas sempre resultam, Castells reforça, em que o denunciado ceda e atenda as reivindicações. Então é pelo choque, pelo escândalo que a viralização causa e não necessariamente por uma articulação das forças materiais em solo não virtual.

O otimismo de Castells sobre os movimentos sociais na internet chega ao ponto de conferir aos integrantes certo índice de autonomia e subjetivação. Segundo o espanhol, essas mobilizações “encarnam o projeto fundamental de transformar pessoas em sujeitos de suas próprias vidas, ao afirmar sua autonomia em relação às instituições da sociedade” (CASTELLS, 2013, p. 135). É importante perceber que a reflexão de Castells vai na direção oposta da crítica feita por Han. Han aponta que o suposto cultivo da individualidade nas redes é falso, pois ao invés de promover a personalidade, as redes capturam os sujeitos assujeitando-os às formas de interação e à economia

emocional própria da dinâmica do ver e ser visto em rede. Já Castells dirá que sua análise dos movimentos sociais na internet permitiu o vislumbre do cultivo da individualidade e da autonomia dos sujeitos. Esse processo “opera-se por meio da constituição de redes que permitem aos atores individuais construir sua autonomia com pessoas de posição semelhante nas redes de sua escolha” (CASTELLS, 2013, p. 135). Assim sendo, a internet fornece as ferramentas que propiciam a interação, a colaboração e a mobilização em torno de causas, ao mesmo tempo em que permite o despertar da individualidade subjetiva e da autonomia de ação.

Não estamos bem seguros de que, embora os movimentos sociais tenham sua importância em termos de alcance e visibilidade em rede, ocorra de fato uma promoção do sujeito em sua autonomia. Conforme alertado por Han, as redes aglutinam pessoas em enxames. Os movimentos sociais de internet seriam considerados enxames? Se sim, tão logo o enxame se desagregue, o que resultaria dele? Quais seriam as ressonâncias subjetivas dessa experiência para cada indivíduo em particular? Essa autonomia é permanente ou os sujeitos podem ser assujeitados, capturados pelo big data, a modulação algorítmica e a psicopolítica? São questões que o estudo de Castells deixa limitado.

Como dito acima, Castells apresenta uma visão otimista a respeito das redes sociais. Ele utiliza a sigla SNS, Social Networking Sites, para dizer que “são construídos pelos próprios usuários a partir de critérios de combinação específicos e de redes de amizades mais amplas, projetadas por pessoas, com base em plataformas fornecidas por empresários da comunicação livre” (CASTELLS, 2013, p. 136). É de fato uma interpretação otimista das redes sociais, mas já aprendemos com Wu (2012) que as grandes empresas de tecnologias digitais não estão tão preocupadas assim com a liberdade dos usuários, tampouco com a construção de espaços virtuais democráticos. Apesar da transferência das lutas sociais para o ciberespaço e o alcance desses movimentos, é preciso compreender que os monopólios das comunicações prevalecem, a continuidade deles, inclusive, resulta da tomada do ambiente das interações virtuais. Nesse sentido, só podemos entender o novo campo das mobilizações sociais na internet como mais um campo para a manifestação de tensões e não uma linha ascendente de crescimento da autonomia e da liberdade sem nenhum contraponto. Ao

contrário, é preciso admitir que se há tentativa de busca da liberdade é porque ela está faltando em alguma medida.

Um conceito importante que se enquadra dentro da perspectiva dos movimentos em rede é o de *tecnoativismo*. Aqui, “os tecnoativistas surgem como “comunidades afetadas” portadoras de práticas, conhecimentos e modos de organização que contribuem para tornar visíveis alguns problemas ainda imperceptíveis” (PARRA, 2018, p. 342). Segundo Henrique Parra, o tecnoativismo envolve a invasão do ciberespaço por ativistas, e aí podemos considerar que tais ativistas já exerciam suas lutas fora das redes, mas que uma vez em rede é possível a formação de novas comunidades de luta. Um traço importante desse tipo de organização é justamente a possibilidade de disseminação e denúncia de injustiças como meio de formação política, de dar ciência às pessoas sobre processos de exploração e jogos de interesse outrora mascarados. Com isso, o tecnoativismo contribuiria para a formação de bases.

Dentro do tecnoativismo também podemos encontrar a defesa de um outro arranjo tecnopolítico de produção dos meios técnicos, que refletiriam:

esforços de criação de novas composições políticas em que tanto a tecnicidade específica dos artefatos como seus efeitos práticos dialogam com as dinâmicas de regulação social (econômica, política, jurídica). Portanto, trata-se de um arranjo tecnopolítico que leva em conta tanto a dimensão pragmática do dispositivo (seu uso produz um mundo informado que pode incorporar certa racionalidade política) quanto uma dimensão normativa, relativa aos modos de ação e organização institucional, princípios e valores sociais (PARRA, 2018, p. 344).

A partir da citação notamos que a proposta de arranjo do tecnoativismo se assemelha com o que propõe Feenberg ao falar da democratização das tecnologias, pensando no desenho coletivo dos códigos e na regulação axiológica colaborativa dos meios e funções técnicas. O código técnico deveria, nesse sentido, ser pensado em colaboração com setores diversos da sociedade, a fim de refrear o máximo possível os monopólios e de dar substância social aos artefatos. Pensar as ferramentas técnicas mais atravessadas de finalidades mais permeáveis às demandas dos usuários. As razões de ser das técnicas seriam dadas pelo corpo social numa coprodução das tecnologias, o que poderia minimizar os efeitos de dominação.

Essas intenções encontram a maior dificuldade de sua realização, todavia, no caráter individual da experiência em rede. Seria interessante e contributivo se a nossa passagem pelas redes digitais fosse totalmente livre de direcionamentos e coerções, pois poderíamos ter uma visão em panorama do todo. Mas a totalidade é ocultada pelos diversos mecanismos de controle da navegação virtual, como os que chegamos a citar em linhas anteriores. A internet mais divide do que aproxima, separa em bolhas de interesse pela algoritmização de nosso trânsito pelo ciberespaço.

Um dos resultados dessa dinâmica é o surgimento do efeito “bolha”, causado pela customização dos filtros algorítmicos através dos quais interagimos com a informação. Isso minimiza o encontro com o contraditório e o diferente e reforça a radicalização das disposições e opiniões iniciais, corroendo a possibilidade de uma experiência comum (PARRA, 2018, p. 349).

Diante disso, notamos a dificuldade da formação das comunidades de base em rede, não pelo devido esforço do movimento tecnopolítico, mas pela dificuldade do alcance desses movimentos. Há que se recordar aqui que as interfaces e estruturas das redes não tem como proposição a exibição de um todo sobre os conteúdos veiculados. Em contraste, se exhibe o que viraliza mais, aquilo que mais é curtido. A governamentalidade algorítmica vai dizer de um recorte sobre o que é visto, curtido, desejado. Nosso percurso pelas redes é mapeado e direcionado pelos algoritmos e não por nossa livre vontade. Assim somos encaminhados para bolhas segundo nossos interesses fixados mecanicamente, o que resulta em uma barreira da visibilidade dos movimentos e causas. E ainda pior, o direcionamento pode acontecer no sentido contrário à formação de uma consciência sobre os problemas sociais e exercício da dominação. Tem sido frequente o uso da governamentalidade algorítmica para a formação de bolhas antidemocráticas, de persuasão e distorção de fatos historicamente determinados e contestação da verdade. Veículos de imprensa de grande circulação tem noticiado o uso de grupos em redes sociais para mobilização de atos antidemocráticos durante o período eleitoral de 2022 no Brasil. As matérias apontam para situações que transitam entre a contestação da segurança das urnas eletrônicas

até reivindicações pela implantação de um regime de ditadura militar⁸. Outras notícias abordam a criação de *milícias digitais*⁹, organizações empregadas na disseminação de notícias falsas que ao serem disseminadas, podem persuadir as pessoas e mobilizar forças contrárias aos processos democráticos, atendendo assim a interesses de poder e dominação. Isso nos revela um uso nocivo das tecnologias digitais no desmantelamento da política, numa clara via contrária e regressiva dos processos de emancipação social.

Nesse sentido é que Guiomar Sancho (2018) irá comentar sobre uma dualidade nas redes digitais. É possível verificar nelas duas tendências já percebidas anteriormente ao surgimento da internet: as formas tradicionais de dominação e os lampejos de transcendência. Para a jornalista, a antiga dinâmica se transportou para o ciberespaço, obviamente potencializada pelos contornos novos que as redes digitais proporcionam. Segundo Sancho:

Nas redes digitais coexistem duas caras de uma dialética desigual: de um lado o cercamento corporativo do comum que é tecido na web 2.0 e, do outro, a exploração do “prossumidor” (ou seja, ao mesmo tempo produtor e consumidor), o que nada mais é do que uma forma de poder de extração, enquanto existe também, inegavelmente, o encontro gerador de uma potência disruptiva. Não é algo automaticamente dado, senão uma potencialidade precária, mas que merece ser explorada e reconhecida em seus lampejos ao largo dos últimos anos (SANCHO, 2018, p. 356).

O conceito de *prossumidor*, colocado por Sancho, remonta ao que Han dizia sobre o usuário ser ao mesmo tempo consumidor e produtor de conteúdo das redes. Ele se esforça por produzir conteúdo e interagir constantemente, alimentando a dinâmica das relações virtuais. Mas, faz isso sem se perceber pertencente a uma arquitetura de dominação, primeiramente exercida dentro da própria estrutura das redes, na já discutida economia das emoções; e, em segundo lugar pela modulação

⁸ ?Alguns exemplos dessas matérias podem ser encontrados em:

<https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/agencia-estado/2022/09/04/grupos-recorrem-a-panico-para-mobilizar-no-whatsapp-e-telegram.htm>

E em: <https://www.cartacapital.com.br/politica/no-whatsapp-empresarios-bolsonaristas-defendem-golpe-caso-venca-lula/>

⁹ ?As milícias digitais tomaram notoriedade desde a eleição de 2018, mas que se perpetuaram desde então a ponto de serem uma variável marcante também na recente eleição de 2022. Informações pertinentes a esse respeito podem ser encontradas nas matérias jornalísticas a seguir: <https://www.poder360.com.br/tag/inquerito-das-milicias-digitais/>

algorítmica. Ele é recrutado a sempre estar em rede e interagir, produzir conteúdo porque a visibilidade, as curtidas, os comentários alimentam toda uma economia emocional, mas ao mesmo tempo tem sua interação capturada, perfilada em feições que o direcionam para nichos de conteúdos semelhantes. É assim que ocorre a formação das bolhas interativas que delineiam o caráter dividual da interação no ciberespaço.

Nesse sentido, um caráter dividual vai exprimir a dualidade da presença em rede: de um lado temos a captura e a modulação da subjetividade com fins na dominação; por outro lado, temos a formação de movimentos em luta por causas diversas. Defendemos, contudo, que não se trata simplesmente da mera transposição da dualidade de embates do espaço comum das relações sociais para a o ciberespaço. O que temos no ciberespaço é um ambiente virtual controlado, na forma da dominação pelos meios de algoritmização da experiência em rede e, na forma da resistência com os limites acima apontados sobre a articulação não virtual da luta. Ademais, diremos que o ambiente virtual de interação é de per si um todo que já possui um enquadramento, um formato que media toda interação possível e que, toda possibilidade de emancipação nessas novas plataformas interativas requer o desmantelamento desse esquema.

Se levarmos em conta que esse caráter dividual transporta a luta para o espaço virtual, devemos considerar que as possibilidades de interação em rede potencializam e não dificultam a proliferação de discursos antidemocráticos, reprodução de tendências fascistas e organização de grupos com intenções de ruptura da ordem institucional do Estado. As notícias que indicamos em rodapé trazem fatos que tem decorrido da insatisfação de grupos de empresários e militantes contrários à vitória do candidato do Partido dos Trabalhadores. Tais atos que atentam contra a ordem institucional e o Estado democrático pedem intervenção militar e o impedimento da posse do candidato eleito, alegam fraude no processo eleitoral e colocam em risco o sistema democrático participativo via voto. Tudo isso só tem sido possível pelo uso massivo das redes sociais, sobretudo de grupos de disparo massivo de mensagens cujo conteúdo transita desde pânico moral até a mobilização por golpe de Estado. Uma

Comissão Parlamentar de Inquérito¹⁰ foi instaurada para averiguar os crimes referentes a disparo e propagação de notícias falsas durante o governo de Jair Messias Bolsonaro, tamanha a problemática que esse fenômeno tem causado na estabilidade social, mormente o comprometimento dos processos democráticos.

Para dar prosseguimento a essa reflexão é importante analisar o que diz Sancho a respeito dos agrupamentos em rede:

As multidões são materializações dessas agregações de qualquer um, pessoas quaisquer, dos “muitos” sem unidade. Quando conectadas, podem cooperar sem a co-presença, o que lhes outorga uma maleabilidade inesperada para a ação e, ao mesmo tempo, uma impossibilidade de enclausuramento, de totalização. Não há um comando ou um comitê de direção, mas ao mesmo tempo há decisão (e esta não depende de assembleias, embora se legitime nelas). A multidão conectada se orienta sozinha. Por isso, cabe acrescentar o adjetivo “conectada” à ideia de multidão, precisamente para enfatizar sua qualidade ciborgue. O progressivo poder de desintermediação que toma a cena tem a ver com o fato de as tecnologias des-espacializarem a interação. Uma nova experiência de tempo e lugar afeta a concepção de política, de identidade, de sociabilidade (SANCHO, 2018, p. 370).

A possibilidade de agregação sem totalidade já fora tematizada por Han (2018) quando da análise dos enxames. Com efeito, a condição é mesmo de formação de grupos sem um comum entre si, mas não significa, é interessante observar, que não gere mobilização e agenciamento. Se compreendemos bem, o agenciamento acontece fruto da modulação ou de outras técnicas de manipulação, nos casos que citamos a pouco e em outras formas de controle. A conexão a um dispositivo virtual de interação e as ressonâncias práticas desse contato realizam no ser humano um hibridismo com a máquina, ciborgue como diz a autora. Isso recoloca em novas bases a sujeição do homem à técnica já anunciada em outros termos por Hans Jonas (2006). E notemos que as características apontadas pela autora se referem ao uso das redes pelos movimentos reivindicatórios, mas podemos atrelá-los igualmente aos diversos usos antipolíticos. Sendo assim, a mesma morfologia serve a dois processos contraditórios entre si, mas que coexistem no mesmo espaço de interação compondo uma relação que questionamos se pode ser interpretada dialeticamente. Para isso, e, finalizando nosso trabalho, analisaremos brevemente o caso do software livre e se esse poderia ser um exemplo de tecnoreistência à luz da teoria do ciclo de Tim Wu.

¹⁰ ?Informações a respeito da CPMI das Fake News:
<https://legis.senado.leg.br/comissoes/comissao?codcol=2292>

5.3 Software livre: uma possibilidade de tecnorresistência?

Segundo Marcuse, a partir da modernidade começa a surgir uma cultura na qual “a elaboração da matéria é executada por uma parte apenas da *res cogitans*: a razão técnica” (MARCUSE, 1997, p. 105). Aqui a opção por um caminho de racionalidade, uma racionalidade específica, já diz de uma orientação da vida e da organização social. Marcuse dirá que esse recorte epistemológico é que terá ressonâncias diretas nos meios de dominação, porque, justamente, essa racionalidade, “iniciando pela divisão do trabalho nos termos da manufatura e finalizando na indústria mecanizada” (MARCUSE, 1997, p. 105) modifica as formas de significação do trabalho e dos interesses, agora mediados. Em outra passagem importante, o autor dirá:

os homens subordinam sua existência a um fim em seu exterior. Que um fim exterior por si só já atrofie e escravize os homens, implica o pressuposto de uma ordem perversa das condições materiais de vida, cuja reprodução é regulada pela anarquia de interesses sociais opostos entre si, uma ordem em que a manutenção da existência geral não coincide com a felicidade e a liberdade dos indivíduos (MARCUSE, 1997, p. 90).

O autor alerta para o fato de que a cultura que decorre desse direcionamento moderno que envolve uma forma de racionalidade conjugado com a criação de um contexto cultural de produção e consumo em massa, resulta na negação das reais necessidades dos indivíduos e no cultivo de um falso ideal de felicidade. Razão técnica e sociedade capitalista estão atrelados num processo de dominação que inicia pela falsificação da consciência que imprime um comportamento adaptativo dos sujeitos. Já falamos antes sobre esse assunto em como os indivíduos “voluntariamente” admitem a dominação. A servidão voluntária está entre aspas porque compreendemos que ela deriva de um processo de apagamento ou substituição de uma consciência verdadeira sobre os processos de dominação. O fato de a dominação não ser percebida radica a sua potência formal e concreta.

Também observamos o reforço dos processos de dominação mediante o surgimento e consolidação das tecnologias digitais. Elas atualizam os modos e as formas de captura e modelagem da subjetividade de muitas maneiras. Diante disso, poderíamos levantar alguns questionamentos: virtudes sociais, valores e humanismos

seriam identificáveis em meio ao predomínio e desenvolvimento da razão técnica? Tais conteúdos seriam identificáveis mesmo em meio ao avanço cada vez maior das tecnologias digitais?

A razão técnica é um prejuízo para o cultivo do espírito por minar as capacidades críticas de perceber e identificar não só as reais necessidades, mas de notar também os diferentes modos pelos quais o exercício do poder se manifesta. Por isso, pensamos que todo processo de transcendência já se encontra dificultado pela morfologia do ciberespaço. Como vimos anteriormente, os meios virtuais são de per si estruturados para condicionar os usuários dentro de esquemas de captura e modulação, com poucos furos pelos quais operações de resistência poderiam se manifestar, e aqui falamos dos exemplos do cibereativismo e tecnopolíticas. Sendo assim, um processo emancipatório de fato só poderia ser efetivo se houvesse de alguma forma uma ruptura com essa ordem de fatores que instrumentaliza as tecnologias digitais.

Tim Wu (2012) nos alerta que o processo social das tecnologias é cíclico, isto é, ele segue um momento de ruptura, mas depois as tecnologias voltam a ser apropriadas pelo grande monopólio. Na perspectiva das tecnologias digitais, poderíamos enxergar um momento de ruptura na concepção e luta por implementação do software livre, uma vez que esse tipo de tecnologia emerge do contexto da internet estabelecida, rompe com o ideário monopolista e estrutura maneiras democráticas de acesso e reprodução de ferramentas digitais.

Segundo Silveira, “software é um conjunto de informações digitais escrito em uma linguagem de programação” (SILVEIRA, 2004, p. 6). Os softwares compõem todos os programas de computador e as plataformas digitais em geral que utilizamos em nossas navegações no ciberespaço cotidianamente. Cada software funciona a partir de um conjunto interno de dados, o chamado código fonte:

Sem dúvida alguma a alma do programa de computador está no seu código-fonte. Todas as linhas de instruções que compõem o software estão contidas no código-fonte, que depois será traduzido para a linguagem compreensível somente pelo computador. Capacitar a inteligência coletiva de cada país para dominar os códigos-fonte, principalmente dos sistemas operacionais, será cada vez mais decisivo para o desenvolvimento de diversas soluções na área das tecnologias da informação e da comunicação (SILVEIRA, 2004, p. 6).

O código fonte seria a chave operativa do programa, que o faz funcionar. O fato do acesso a esse código ser ou não permitido é que vai dar o contorno da questão da liberdade de uso dos meios digitais. É por isso que desde o surgimento da computação e da internet veio à tona o movimento pelo software livre, que por essência configura “um movimento pelo compartilhamento do conhecimento tecnológico” (SILVEIRA, 2004, p. 5). É interessante notar que tal movimento surgiu ainda na década de 1980 e prosseguiu em paralelo ao desenvolvimento e consolidação das tecnologias digitais, sempre na resistência aos processos de dominação e monopólio dessas ferramentas.

Quando Feenberg (2017) fala sobre a racionalização subversiva e também sobre a democratização das tecnologias, o autor nos transporta para uma discussão sobre como as tecnologias poderiam ser pensadas em coletivos com interesses contextuais diversos. Isso nos remete a uma possibilidade de ruptura com a falsificação das necessidades e com um possível cultivo de reais necessidades. Essa democratização também é nitidamente inviabilizada pelo monopólio cada vez maior do interesse empresarial acima do social, evidenciado muitas vezes na insatisfação de usuários das tecnologias sempre que alguns desses interesses ameaçam de alguma forma uma prática ou costume estabelecido pelos usuários. Recentemente a rede social Twitter foi comprada pelo empresário Elon Musk¹¹, o que gerou desconfiança entre os usuários da plataforma pela segurança de sua continuidade, dentre outros fatores. Muitos internautas iniciaram uma migração em cadeia, sobretudo no Brasil, para outra plataforma similar indiana, a Koo¹². Nesse sentido, utilizamos o exemplo para expressar essa relação desigual na qual pesa mais o interesse privado. Embora os usuários possam migrar de plataforma, e isso vem ocorrendo com muita frequência desde o esquecimento do antigo Orkut, a migração do Facebook para o Instagram, é preciso ressaltar que se mantém a mesma lógica da exploração do usuário e os meios de exercício de poder sobre a condução da subjetividade. Em nenhum momento há um

¹¹ ?Informação disponível em: <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2022/11/19/as-polemicas-por-tras-do-koo-rede-social-indiana-que-viralizou-no-brasil.ghtml>

¹² ?Esse dado pode ser verificado em: <https://odia.ig.com.br/diversao/2022/11/6525648-apos-compra-do-twitter-por-elon-musk-internautas-tem-o-fim-da-rede-social-e-migram-para-o-koo.html>

espaço de democratização e construção coletiva dos códigos técnicos dessas tecnologias em atenção ao interesse coletivo, como propunha Feenberg. O que há, na verdade, lembra mais o ciclo elaborado teoricamente por Wu (2012), segundo o qual o interesse mercadológico se sobrepõe pela captura e usufruto dos meios tecnológicos mantendo sempre o monopólio em detrimento do uso livre e autorregulado.

Silveira (2004) vai dizer, contudo, que a luta pela liberdade de código fonte e produção de software livre é uma luta que se realiza dentro do próprio jogo das tecnologias digitais em andamento. Não é encabeçada necessariamente por governos, mas por desenvolvedores de tecnologia que apostam na democratização desses meios e no emprego deles para fins de melhoria da sociedade. Há segundo o autor, diferenças acentuadas entre o software livre e o de tipo proprietário:

A diferença fundamental de desenvolvimento entre o software livre e o proprietário fica mais evidente ao se observar o modelo de desenho e confecção dos programas. As empresas de software proprietário trabalham somente com programadores contratados, assalariados ou terceirizados. Todo o desenvolvimento do software é interno à empresa. Já o modelo de código aberto é o modelo colaborativo que envolve programadores da empresa e todos aqueles interessados no desenvolvimento daquele software, inclusive voluntários espalhados pelo mundo. Por isso grande parte dos softwares livres possui sites na web para atrair desenvolvedores que trabalham coordenadamente pela rede mundial de computadores. Eric Raymond denominou este modelo horizontal e distribuído de produção de software de modelo “bazar” e classificou o modelo proprietário de “catedral”, essencialmente hierarquizado e não-colaborativo (SILVEIRA, 2004, pp. 11-12).

Sendo assim, quem adquire um software para uso em seu computador pessoal não se torna proprietário dele, mas somente executor de suas funções. O desconhecimento do código fonte e a impossibilidade de modificar suas configurações ou aprimorar seu alcance e funcionamento ficam relegados aos proprietários das empresas de tecnologia. Tudo isso caracteriza o perfil do monopólio empresarial das tecnologias digitais. O modelo de software livre rompe com esse processo ao deixar em aberto o código fonte e manter mecanismos de cultivo e aprimoramento das ferramentas. Segundo Silveira, “o software livre mais conhecido é o GNU/Linux, um sistema operacional robusto e que tem ocupado um espaço cada vez maior diante do Windows da Microsoft, principal software proprietário do planeta” (SILVEIRA, 2004, pp. 12-13). Além de sistemas operacionais, também existem diversos programas que cumprem funções básicas, como editores de texto, planilhas, reprodutores de mídia,

dentre outros. Esta tese está sendo toda escrita por um editor de texto livre chamado LibreOffice Witter, executado no sistema operacional Ubuntu, construído a partir do Linux.

Para que o cultivo do software livre tivesse espaço e funcionamento foi preciso a criação de dispositivos jurídicos, tais como a “lei de Licença Pública Geral (ou GPL – General Public License), uma espécie de copyleft, que ao contrário da lei de copyright permite que qualquer pessoa use, copie, aperfeiçoe e distribua programas de computador” (ELIAS E MATTOS, 2007, p.63). Tal lei “assegura as quatro liberdades para o software livre, ou seja, o uso para qualquer fim, o estudo de seus códigos, a sua melhoria e a sua redistribuição” (SILVEIRA, 2004, p. 19). Há uma única restrição que o copyleft impõe, que os programas derivados do uso livre nunca se tornem do tipo proprietário.

Para Silveira, a tendência de uso do software livre contribui para a própria existência e manutenção da internet com suas redes de interação diversas. Nesse sentido, a tendência do livre desenvolvimento de ferramentas técnicas e compartilhamento de códigos favorece a penetrabilidade da internet. Segundo o autor,

Como a sociedade em rede se baseia em padrões e protocolos de comunicação que permitem aos componentes de um sistema falarem entre si, a um sistema falar com outro, ao homem falar com a máquina, a uma máquina falar com outra, a interoperabilidade depende da liberdade de uso desses padrões e linguagens. Por isso a sociedade em rede é uma sociedade da comunicação. As linguagens básicas da rede deveriam ser públicas – não é socialmente viável que sejam apropriadas por alguma empresa ou grupo empresarial (SILVEIRA, 2004, p. 34).

Compartilhamento de códigos facilitariam a comunicação entre diferentes componentes e linguagens, permitindo o acesso aos meios de interação em rede e diminuindo a assimetria entre usuários que possam ou não adquirir software. É por isso que Silveira afirma que “a rede mundial de computadores só se tornou viável por causa da disponibilidade do código fonte de implementações da pilha de protocolos TCP/IP” (SILVEIRA, 2004, p. 35). A possibilidade de interconexão entre as diferentes redes e dispositivos resulta dessa abertura e compatibilidade de códigos. Na linha dos dispositivos de telefonia móvel smartphones temos que a maioria dos aplicativos podem ser instalados e funcionar em vários chipsets, de código fechado ou aberto. Silveira advoga que o software livre estaria diretamente ligado a formação de uma cultura

diferente, mais democrática no sentido de acesso aos meios tecnológicos digitais e permitindo maior colaboração dos próprios usuários, quebrando, portanto, a hegemonia do monopólio empresarial. Poderíamos nos perguntar se Silveira está certo em sua suposição. O autor se baseia no fato de que a regulação normativa desse processo assegura a possibilidade de fixação e coexistência dessa forma livre de software em paralelo ao de tipo proprietário, efetivando a tensão entre as duas tendências e exibindo materialmente a verdade do conflito. Vejamos mais aspectos desse processo.

Em relação à abertura do código, ela permite mais transparência dos processos de criação de programas e suas finalidades ficam mais claras. Para Silveira, já que vivemos em uma sociedade cada vez mais informatizada e na qual a economia se transporta para o ciberespaço assimilando novas formas de exercício do mercado como influência sobre a vida das pessoas, se faz necessário permitir a transparência e o acesso aos códigos e, além disso, é urgente uma regulação de toda atividade dentro dessas plataformas. Uma vez que as tecnologias digitais açambarcam diversos aspectos fundamentais da nossa existência contemporânea, “não é possível concordar que as linguagens básicas dessa comunicação sejam propriedade privada de alguns poucos grupos econômicos” (SILVEIRA, 2004, p. 42). Resumidamente:

O software é cada vez mais a lei de uma sociedade em rede. Ele embute permissões, limitações e obrigações que o cidadão considera originárias da técnica, ou de natureza meramente técnica. Ocorre que um software, um padrão ou um protocolo guardam decisões humanas que ditam frequentemente comportamentos sociais. Essas decisões devem ser democráticas, compartilhadas, coletivas (SILVEIRA, 2004, pp. 42-43).

Não resta dúvida de que a iniciativa do software livre compõe um importante instrumento de luta na contramão do monopólio empresarial da internet, pelo menos em termos da liberdade de produção e acesso às ferramentas digitais. Consideramos que essa ferramenta, por emergir de dentro da forma técnica da internet significa um contraponto que caracteriza ao mesmo tempo uma apropriação, pois nega e subverte a posse privada transformando essas ferramentas em produtos públicos de livre acesso de todos os interessados.

A implementação de software livre contribui inclusive para a melhoria do debate público sobre questões diretamente pertinentes aos indivíduos, ao mobilizar seus interesses reais acerca das funções sociais dessas tecnologias. Notamos que

quanto mais colaborativa e integrativa for a proposta tecnológica, mais ela trará o estímulo a criticidade e contributos à formação da consciência. Quando os sujeitos não são convidados às deliberações, quando isso é relegado aos monopólios do capital, o que resta são processos de apagamento da função crítica. Assim vejamos,

Situadas nesse novo contexto surgem discussões voltadas para as questões de “liberdade” e “compartilhamento” de informações que, aparentemente, remetem aos discursos de quebra de paradigma, nos quais as novas tecnologias, como o software livre, podem libertar e compartilhar com todos o acesso aos computadores e às informações tecnológicas, retirando das mãos do capital privado a concentração de riqueza e poder conquistados por meio dos grandes monopólios (ELIAS E MATTOS, 2007, p. 65).

De qualquer maneira, resta-nos perguntar de que forma esse ciclo é continuado, sobre quais fatores essas ferramentas livres estariam submetidas e quais as implicações desse processo. Segundo Wu, os monopólios ressurgem quando “oferecem grandes conveniências, poderosas habilidades e grandes inovações” (WU, 2012, p.383). Nesse sentido, poderemos observar bem que, mesmo sendo de livre acesso, o software livre permite aos usuários a liberdade de adentrar ao plano virtual de comunicação, utilizar ferramentas, ter acesso à informação, comunicar-se em tempo real com outras pessoas. Todavia, à medida que as plataformas virtuais de interação passam a utilizar os próprios usuários como meios de geração de lucro temos como resultado desse processo não só um novo formato de monopólio, mas uma nova e sofisticada máquina de dominação.

Tentando responder à pergunta lançada no tópico desta seção, se o software livre comporta uma tecnorresistência, diremos que sim e não. Sim, porque ao trazer a possibilidade de um fazer técnico a partir da iniciativa conjunta de usuários, com código aberto a constantes modificações e com ferramentas direcionadas para a promoção do conhecimento, esse é, sem dúvida, um modelo de tecnologia que se coloca na contramão do monopólio. Não, porque atualmente nos encontramos diante de todo um movimento mercadológico que se transporta para as plataformas digitais. Você pode utilizar um software livre, mas será a todo momento bombardeado com anúncios, será convocado a alimentar constantemente um perfil individual nas redes, a doar sua presença atenta, a consumir conteúdo postado e, com isso, servir a esse grande sistema que opera pela captura do sujeito de maneira mais sofisticada. É nesse sentido que Wu dirá:

A história mostra uma progressão característica das tecnologias da informação: de um simples passatempo à formação de uma indústria; de engenhocas improvisadas a produtos maravilhosos; de canal de acesso livre a meio controlado por um só cartel ou corporação – do sistema aberto para o fechado. Trata-se de uma progressão comum e inevitável, embora essa tendência mal estivesse sugerida na alvorada de qualquer das tecnologias transformadoras do século passado, fosse ela telefonia, rádio, televisão ou cinema. A história mostra também que qualquer sistema fechado por um longo período torna-se maduro para um surto de criatividade: com o tempo, uma indústria fechada pode se abrir e se renovar, fazendo com que novas possibilidades técnicas e formas de expressão se integrem ao meio antes que o empenho para fechar o sistema também comece a atuar (WU, 2012, p.13).

Com isso, notamos que a melhor resposta à questão colocada no anúncio deste texto é que os processos de ruptura e de tomada de monopólio e controle convivem, coexistem numa dinâmica dialética em que cada ato envolvido nesse processo é fruto de tensões dos lados opostos em interesses. O que podemos aprender de Wu, é que a arena social da produção e uso das tecnologias será sempre disposta em um processo dialético. Por mais que fique notório na obra do autor seu olhar para como os monopólios encontram maneiras de sobressair, há que dar atenção também ao manifesto contrário e às iniciativas de ruptura com essa lógica monopolista. Precisamos atentar para ambas as dimensões dessa dinâmica se quisermos compreender as variáveis em jogo nos processos de dominação e de onde podem surgir as resistências.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo chegado ao final desse trabalho acreditamos que cumprimos a tarefa de analisar nosso objeto de pesquisa sob distintos ângulos e apontar desdobramentos e problematizações necessárias sobre esse fenômeno tão abrangente que é a mediação das tecnologias digitais nos processos sociais. Seria demasiado apressado querer encerrar tudo que se possa dizer acerca da dinâmica das redes digitais e seus desdobramentos em um único texto, mesmo que aqui tenhamos tratado de recortes temáticos e indicado as várias direções que o dito fenômeno aponta para pesquisas

posteriores. Mas esperamos que nossas reflexões apresentadas possam servir como provocações para ulteriores desenvolvimentos. E, se esse trabalho se mostra ainda limitado diante de tantas coisas não ditas, diremos que ele nos deu fôlego para prosseguir as investigações sobre o assunto. Ao final, o que melhor poderemos extrair deste estudo é a descoberta de um campo novo de possibilidades para a Teoria Crítica, que ela se renova a cada mudança ocorrida na sociedade capitalista e que sua busca não parece ficar obsoleta.

Nesse sentido, ao recapitular nossas pretensões com essa pesquisa, nosso ponto de partida foi o pensamento e as reflexões de Andrew Feenberg. Foi a descoberta feliz do entrelaçamento entre Filosofia da Técnica e Teoria Crítica que nos trouxe até aqui. O mote de nosso estudo era a questão da emancipação humana em meio as novas tecnologias digitais, mapeando suas barreiras e condições. De Feenberg nos interessou tomar de empréstimo sua reconstrução da filosofia da tecnologia. Por isso, no primeiro capítulo nosso escopo foi expor as ideias do autor a respeito do problema da técnica, haja vista nossa compreensão que todo desdobramento teórico filosófico parte dos fundamentos conceituais para depois ampliar o horizonte de discussão.

Sobre a técnica em Feenberg, notamos uma visão em panorama que resgata desde o conceito grego até as problematizações da modernidade. Em Feenberg a técnica seria algo próprio do humano, uma forma de alcance das necessidades, mas produzida em colaboração, por isso social. Faríamos uma ressalva para dizer que as quatro formas de enquadramento das diferentes concepções de técnica precisariam de um melhor desenvolvimento, pois algumas colocações do autor nos parecem limitadas. É complicado encapsular um grupo de pensadores em um campo de classificação e ignorar possíveis atravessamentos teóricos com outros campos. O próprio Feenberg é alguém que partilha a interconexão entre filosofia da técnica, teoria crítica e os estudos de ciência, tecnologia e sociedade – CTS e, ao final, cria uma nova denominação para seu campo de estudos como sendo Construtivismo Crítico, mas sem deixar claro as nuances que demarcam esse novo campo.

Indo além dessa primeira preocupação de situar o problema da técnica. Notamos como positiva a distinção que o autor estabelece entre a forma da técnica

antes e depois da modernidade. Tal distinção já antes aparente nas reflexões tanto de Heidegger quanto de Hans Jonas. Aqui Feenberg prossegue com a mesma linha de raciocínio, isto é, a técnica moderna aparece quando o saber científico desponta como meio de dominação da natureza, entendida não mais como objeto de contemplação e mistério senão como matéria à disposição para usufruto. No cenário da modernidade capitalista os modos de produção e reprodução das técnicas incorporarão um enquadramento, uma forma unidimensional de inserir as tecnologias no cotidiano de uso das pessoas a serviço da reprodução do capitalismo. Apenas que, o que Heidegger e seu aluno Jonas enxergam como preocupação com o futuro da natureza humana tornada totalmente objeto da técnica, Feenberg enxerga como processo natural de desdobramento do fenômeno tecnológico, já que este é social e, portanto, acompanha as fases da história humana.

A técnica por estar enquadrada não incorreria em total prejuízo, uma vez que é sempre possível uma remodelagem à medida que os contextos sociais sejam mais ou menos democráticos. Assim, se temos dominação, ela não se deve necessariamente a um destino inevitável da técnica moderna, como queria Heidegger, tampouco a ausência de uma reflexão ético normativa que orientasse o desenvolvimento tecnológico e a implementação das ferramentas técnicas na sociedade. O problema é o quanto a sociedade é em menor ou maior grau democrática e a técnica refletiria isso.

E assim Feenberg efetua a passagem da filosofia da tecnologia ao chamado construtivismo crítico resgatando o problema tradicional da teoria crítica da sociedade, a questão dos limites e possibilidades da emancipação. É interessante perceber que a técnica aparece como elemento marcante, mas não o único na dinâmica da dialética da emancipação. Como dissemos, as tecnologias são sociais, artefatos que refletem o calor dos ânimos do contexto de vida, se temos dominação elas servirão a esse fim, mas se temos tendências mais democráticas, elas contribuirão.

E com isso seguimos para o capítulo dois do presente trabalho analisando o conceito de tecnossistema como um modo de compreensão dessa sociedade tecnologicamente mediada. Feenberg necessita dos estudos de ciência, tecnologia e sociedade para sustentar sua crítica à obra de Marcuse. Para ele, a sociedade não pode ser vista como unidimensional, porque ela possui tendências que se diferenciam,

ela é muito mais heterogênea. Feenberg apresenta o tecnossistema como um campo de tensões entre a força da dominação e as forças de resistência, mas explica pouco de onde e sob quais condições as forças de resistência aparecem e se consolidam.

O cerne da argumentação feenbergiana se radica na possibilidade de que em meio aos mecanismos de dominação distribuídos pelo tecnossistema, as forças de subversão apareçam e se manifestem. Então, o tecnossistema comporta ao mesmo tempo os meios pelos quais a dominação acontece e também os fatores de potencial subversivo pelos quais é possível aos sujeitos subverterem os padrões técnicos e darem outro encaminhamento às tecnologias. No plano das tecnologias digitais, Feenberg dirá que a internet é um dos meios de maior favorecimento da participação e interação democrática. Isso se deve ao fato de que, para Feenberg, a racionalidade também é social. A “vida social da razão”, como aponta o autor, cumpre uma função de anteparo, pressuposto ou a priori das relações sociais. Esse a priori poderia estar latente ou manifesto a depender das condições que os contextos sociais contemplem. Mas o fato é que, sendo a razão um antecedente, a racionalização subverte os meios técnicos promovendo usos diferenciados da técnica, embora tenham sido pensados dentro dos monopólios.

A negação de uma racionalidade instrumental em si ajuda a argumentação feenbergiana a cumprir efeito sobre dialética dominação/emancipação na sociedade tecnológica. Ele recusa a ideia de uma razão instrumental e defende que o mundo administrado não é tão administrado assim, mas permeável a possibilidades diversas de composição de pensamentos e práticas. É um locus, portanto, propício para a racionalização subversiva que, ao subverter no uso final as tecnologias passa a equilibrar as forças em tensão na sociedade. Discordamos de Feenberg quanto ao tecnossistema ser um mundo meio administrado meio libertador, porque não estamos seguros se o tecnossistema é pensado para promover a emancipação, no sentido de que as próprias tecnologias que ele dispõe estejam duplamente orientadas. É confuso pensar que uma tecnologia monopolizada seja passível de promover a emancipação e que, sobretudo, o seu conteúdo emancipatório lhe seja imanente.

Com isso em mente seguimos para o terceiro capítulo prosseguindo as reflexões sobre a internet. Inicialmente, trouxemos as reflexões do próprio Feenberg

dispostas ainda na obra *Tecnossistema*. Aqui tivemos muita dificuldade de concordar com o autor, já que sua visão da internet é muito positiva e ignora alguns elementos observados por Wu, Han e outros autores. Ele inicia o capítulo sobre a internet afirmando que seu objetivo é destacar todo o potencial democrático das redes. De fato, ele salienta alguns aspectos que indicam processos de socialização nas redes digitais, seleciona usos que refletem certo grau de autonomia dos usuários e até um direcionamento de redesenho das tecnologias digitais. Contudo, esquece totalmente que também a internet é fruto de monopólio empresarial e, por isso, comporta fins de dominação.

Precisamos recorrer a fontes complementares para cobrir essa lacuna na abordagem feenbergiana, mas que enriqueceram nossa pesquisa. Com Wu descobrimos um pouco da história de surgimento dos monopólios das empresas de tecnologia da informação e de como a internet já nasce num terreno onde a computação é um meio de dominação. Com as reflexões sobre a renovação da indústria cultural percebemos como os tradicionais meios de produção de cultura de massa são sofisticados e redimensionados pelas redes digitais, tornando possível a manipulação do desejo, a captura de dados, a modulação algorítmica e a psicopolítica.

Descobrimos muitos meios de consolidação da dominação em rede, muito mais do que vias de emancipação. Com isso, contrariamos o ideal feenbergiano de que a internet seria de per si um meio de democratização da sociedade. Para além de querer tão somente discordar do autor, pretendemos lançar melhor inteligibilidade aos fenômenos que compõem o todo tecno social no qual vivemos. Além disso, acreditamos que paralelo ao construtivismo crítico, uma melhor compreensão crítica dessa sociedade marcada pelo predomínio das tecnologias digitais necessita de uma Teoria Crítica das Tecnologias Digitais, que tentamos ensaiar, embora em termos de apontar sua direção e recorte, ao longo do estudo. Dito de outra forma, a crítica a Feenberg é um primeiro passo no ensaio de uma teoria crítica das tecnologias digitais, uma vez que a partir das lacunas identificadas no pensamento do autor, propomos um redirecionamento da reflexão, isto é, ao menos tornar notório os novos elementos que devem nortear os caminhos dessa análise da sociedade tecnológica.

Dentro dessa perspectiva de um ensaio de teoria crítica que se dirige às tecnologias digitais, precisamos considerar alguns pontos. Em primeiro lugar, que embora considerando as tecnologias digitais como elemento do social, elas estão também capturadas pelo monopólio capitalista. Então é necessário, antes de tudo, notar que existe uma tendência hegemônica e que os campos de democratização das tecnologias são restritos e limitados, contrariando o que propôs Feenberg. Vimos que, por muitas maneiras, as tecnologias digitais contribuem para o aprisionamento da consciência, inserindo desejos, manipulando a vontade. E nisso se encontra a necessidade de uma continuidade dos estudos sobre o novo alcance que a indústria cultural obteve em meio a essas novas tecnologias, campo ignorado por Feenberg.

A indústria cultural se renova mediante as novas ferramentas algorítmicas de controle da subjetividade, de tal modo que ela tem maior poder do que a sua forma tradicional demonstrava. O fato da internet possibilitar a presença incessante das pessoas em rede e colocá-las para atuar como *prossumidoras*, torna as formas de aprisionamento ainda mais potentes. O indivíduo serve voluntariamente, porém, agora mais engajado por não estar somente entretido, inebriado com a propaganda, mas por se sentir um construtor de si mesmo, trabalhando em seu perfil e sendo recompensado pela economia emocional das redes.

Esse aprisionamento como vimos serve aos processos de coisificação do sujeito mantendo-o na lógica de consumo e produção: consumo de informação, consumo de produtos vendidos no mercado virtual, consumo de conteúdos que respaldam formas de ação na vida prática fora das redes; produtor de conteúdo, de dados a serem analisados e redistribuídos para uso final no próprio aprimoramento dos meios de controle. Estamos diante de uma forma renovada e mais forte de manipulação e apontamos apenas alguns exemplos de como essa forma de controle pode interferir nos processos democráticos e na sociabilidade em geral. Esse novo arcabouço nos informa, já que o primado é do objeto, sobre os novos fenômenos que devem ocupar o interesse e o foco da pesquisa social crítica. Tais fenômenos foram ignorados por Feenberg em sua análise do tecnossistema e percebemos que eles seriam a marca central dessa sociedade tecnológica enquanto sociedade da dominação digitalmente mediada.

Para pensar não só nas formas de dominação, mas, também em possibilidades de um movimento onde o potencial de ruptura com a ordem estabelecida se manifeste, finalizamos o último capítulo analisando as tecnorresistências. No final do mesmo capítulo analisamos a iniciativa do software livre e levantamos uma reflexão acerca da possibilidade de tecnorresistência por meio dessas ferramentas, trazendo como apoio as ideias de Tim Wu já empregadas outrora.

Sobre esse aspecto em especial, verificamos que, mesmo rompendo com o panorama do software privado, o software de modelo livre ainda se torna refém de alguns processos de dominação. Isso porque mesmo em face de ferramentas tecnológicas de livre acesso à maioria da população, as plataformas de tecnologia aderem a novos movimentos de mercado mais complexas, que passam a explorar o consumo de outras formas e a partir de novas estratégias de captação da atenção e da manipulação da subjetividade.

Com isso, a iniciativa do software livre é sim um movimento em contraponto aos monopólios, entretanto, se rompe com o monopólio em termos da produção privada de ferramentas digitais, o mesmo não consegue fazer em relação aos usos e aos conteúdos presentes nessas plataformas. Vimos com Wu e com Han, sobretudo, que as plataformas digitais, mesmo as abertas, exploram os sujeitos de muitas maneiras e perpetuam uma lógica de mercado por meio delas. De qualquer maneira, finalizamos esse estudo com um olhar mais atento ao fato de que onde há dominação existem também processos de resistência, isto é, ambas as forças coexistem e estão em constante tensão.

REFERÊNCIAS

ADORNO, Theodor W. **Dialética do Esclarecimento**: fragmentos filosóficos. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.

ADORNO, Theodor W. **Indústria cultural e sociedade**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

ADORNO, Theodor W. **Ensaio sobre psicologia social e psicanálise**. São Paulo: editora UNESP, 2015.

ANTUNES, Deborah Christina.; MAIA, Ari Fernando. Big Data, exploração ubíqua e propaganda dirigida: novas facetas da indústria cultural. **Psicologia USP**. São Paulo: v.

29, n. 2, p. 189 – 199, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-656420170156>
Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/psicosp/article/view/150863/147718> Acesso em: 18/10/2023.

ANTOUN, Henrique. Vigilância, comunicação e subjetividade na cibercultura. *In*: BRUNO, Fernanda; KANASHIRO, Marta; FIRMINO, Rodrigo. (org.). **Vigilância e visibilidade: espaço, tecnologia e indefinição**. Porto Alegre: Sulina, 2010. cap. 6, p. 141-154.

ARISTÓTELES. **Metafísica**. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

BACON, Francis. **Novum Organum ou verdadeiras indicações acerca da interpretação da natureza**. Pará de Minas: Virtual Books Online M&M Editores Ltda, 2000/2003. E-book (254 p.).

BRUNO, Fernanda.; KANASHIRO, Marta.; FIRMINO, Rodrigo. (org.) **Vigilância e Vizibilidade: espaço, tecnologia e identificação**. Porto Alegre: Sulina, 2010.

BRUNO, Fernanda (Org.). **Tecnopolíticas da vigilância: perspectivas da margem**. São Paulo: Boitempo, 2018.

BARROS, João Paulo; RODRIGUES, Jéssica S.; BENICIO, Luís Fernando de S. (org.). **Violências, desigualdades e (RE) existências: cartografias psicossociais**. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2021.

CASSINO, João Francisco. Modulação deleuzeana, modulação algorítmica e manipulação midiática. *In*: SOUZA, Joyce; AVELINO, Rodolfo; SILVEIRA, Sergio Amadeu da. (org.) **A sociedade de controle: manipulação e modulação nas redes digitais**. São Paulo: Hedra, 2018. cap. 1, p. 13 – 30.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede V. 1. A era da informação: economia, sociedade e cultura**. Tradução de Roneide Venâncio Majer. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTELLS, Manuel. **Redes de indignação e esperança: movimentos sociais na era da internet**. Tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro, Editora Paz e Terra, 2003.

CRAIA, Eládio Constantino Pablo. A técnica como fenômeno ontológico e político: uma articulação entre Heidegger, Feenberg e Deleuze. **Revista Filosofia Aurora**, Curitiba, v. 27, n. 40, p. 59-83, jan./abr. 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.7213/aurora.27.040.DS03>
Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/aurora/article/view/493/424> Acesso em: 18/10/2023.

CRUZ, Cristiano Cordeiro. Andrew Feenberg: o desenvolvimento tecnológico é uma arena política. *In*: OLIVEIRA, Jelson Roberto de (org.). **Filosofia da tecnologia: seus autores e seus problemas**. Caxias do Sul: Educs, 2020. cap. 8, p. 105 - 114.

DESCARTES, R. **Meditações Metafísicas – Meditação Primeira e Meditação Segunda**. Guinsburg, J. e Prado Jr., B. (trad.). Nova Cultural, São Paulo, 1987. (Coleção Os Pensadores).

DESCARTES, R. **Discurso do Método**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

DOMINGUES, Ivan. Feenberg e a filosofia da tecnologia norte-americana: o *empirical turn*. **Revista Filosofia Aurora**, Curitiba, v. 27, n. 40, p. 15-31, jan./abr. 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.7213/aurora.27.040.DS01> Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/aurora/article/view/439/367> Acesso em: 18/10/2023.

DUARTE, Rodrigo. **Indústria cultural e meios de comunicação**. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2014.

DUARTE, Rodrigo. **Indústria Cultural: uma introdução**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

DURÃO, Fábio A.; ZUIN, Antônio.; VAZ, Alexandre F. (org.). **A Indústria Cultural Hoje**. São Paulo: Boitempo, 2008.

ELIAS, Paulo César; MATTOS, Fernando Augusto M. Informação e software livre no capitalismo contemporâneo. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v.5, n. 1, p 55 - 76, jul/dez. 2007. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/39869> Acesso em: 18/10/2023.

FEENBERG, Andrew. **Entre a razão e a experiência: ensaios sobre tecnologia e modernidade**. Lisboa: MITPortugal e Inovatec, 2017.

FEENBERG, Andrew. **Tecnossistema: a vida social da razão**. Tradução de Eduardo Beira e Cristiano Cruz. Portugal: Inovatec, 2019.

FEENBERG, Andrew. **Tecnologia, Modernidade e Democracia**. Tradução de Eduardo Beira. Lisboa, Portugal: MIT e Inovatec, 2015.

FEENBERG, Andrew. O que é filosofia da tecnologia? *In*: NEDER, Ricardo T. **A teoria crítica de Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia**. 2ª ed. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina / CDS / UnB / Capes, 2013. cap. 1, p. 49 - 66.

FEENBERG, Andrew. Racionalização subversiva: tecnologia, poder e democracia. *In*: NEDER, Ricardo T. **A teoria crítica de Andrew Feenberg: racionalização democrática,**

poder e tecnologia. 2ª ed. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina / CDS / UnB / Capes, 2013. cap. 2, p. 67 - 96.

FEENBERG, Andrew. Teoria crítica da tecnologia: um panorama. *In*: NEDER, Ricardo T. **A teoria crítica de Andrew Feenberg**: racionalização democrática, poder e tecnologia. 2ª ed. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina / CDS / UnB / Capes, 2013. cap. 3, p. 97 - 118.

FEENBERG, Andrew. Da informação à comunicação: a experiência francesa com o videotexto. *In*: NEDER, Ricardo T. **A teoria crítica de Andrew Feenberg**: racionalização democrática, poder e tecnologia. 2ª ed. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina / CDS / UnB / Capes, 2013. cap. 4, p. 119 - 152.

GATTI, L. **Theodor W. Adorno**: indústria cultural e crítica da cultura. *In*: NOBRE, Marcos. (org.). Curso livre de teoria crítica. 2. ed. Campinas: Papyrus, 2008. cap. 4, p. 73 - 96.

GRESPLAN, Jorge. **Marx**: uma introdução. 1ª ed. São Paulo: Boitempo, 2021.

HABERMAS, Jurgen. **O futuro da natureza humana**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

HABERMAS, Jurgen. **Na esteira da tecnocracia**. São Paulo: Editora Unesp, 2014.

HAN, Byung-Chul. **No exame**: perspectivas do digital. Petrópolis: Vozes, 2018.

HAN, Byung-Chul. **Psicopolítica**: o neoliberalismo e as novas técnicas de poder. Belo Horizonte: Editora Âyné, 2018.

HAN, Byung-Chul. **O que é poder?** Petrópolis: Vozes, 2019.

HAN, Byung-Chul. **Sociedade da transparência**. Petrópolis: Vozes, 2017.

HEIDEGGER, Martin. A questão da técnica (M. A. Werle, Trad.). **Scientiae Studia**, São Paulo, v. 5 n. 3, p. 375 - 398. 2007. DOI:

<https://doi.org/10.1590/S1678-31662007000300006> Disponível em:
<https://www.revistas.usp.br/ss/article/view/11117/12885> Acesso em: 18/10/2023.

HORKHEIMER, Max. **Eclipse da razão**. São Paulo: Editora Unesp, 2015.

JONAS, Hans. **O princípio Responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006.

JONAS, Hans. **Técnica, Medicina e Ética**: sobre a prática do princípio responsabilidade. São Paulo: Paulus, 2013.

JONAS, Hans. **Ensaio Filosófico**: da crença antiga ao homem tecnológico. Tradução de Wendell Evangelista Soares Lopes. São Paulo: Paulus, 2017. (Coleção Ethos).

LE BON, Gustave. **Psicologia das multidões**. Tradução de Ivone Moura Delraux. Lisboa: Edições Roger Delraux, 1980.

LEMOS, André. **Cibercultura**: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. Porto Alegre: Sulina, 2020.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. São Paulo: Editora 34, 2010.

LÉVY, Pierre. **O que é o virtual?** 2ª Edição. São Paulo: Editora 34, 2011.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 3ª Edição. São Paulo: Editora 34, 2010.

LIMA, Aluísio Ferreira de; ANTUNES, Deborah Christina; CALEGARI, Marcelo G. A. (org.). **A Psicologia Social e os atuais desafios ético-políticos no Brasil**. Porto Alegre: ABRAPSO, 2015.

MACHADO, Débora. A modulação de comportamento nas plataformas de mídias sociais. *In*: SOUZA, Joyce; AVELINO, Rodolfo; SILVEIRA, Sergio Amadeu da. (org.) **A sociedade de controle**: manipulação e modulação nas redes digitais. São Paulo: Hedra, 2018. cap. 3, p. 47 – 70.

MARCUSE, Herbert. **Cultura e Sociedade volume I, Sobre o Caráter Afirmativo da Cultura**. Tradução Wolfgang Leo Mar e Isabel Maria Laurindo, São Paulo, Editora: Paz e Terra, 1997.

MARCUSE, Herbert. **A ideologia da sociedade industrial**. Tradução de Giasone Rebuá. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 1967.

MIAN, Mariella Battarra. Existe resistência na sociedade de controle? A reação social diante da apropriação da rede pela lógica do capital. *In*: SOUZA, Joyce; AVELINO, Rodolfo; SILVEIRA, Sergio Amadeu da. (org.) **A sociedade de controle**: manipulação e modulação nas redes digitais. São Paulo: Hedra, 2018. cap. 6, p. 125 – 153.

MIAN, Mariella Battarra. A noção de modulação e os sistemas algorítmicos. *In*: SOUZA, Joyce; AVELINO, Rodolfo; SILVEIRA, Sergio Amadeu da. (org.) **A sociedade de controle**: manipulação e modulação nas redes digitais. São Paulo: Hedra, 2018. cap. 2, p. 31 – 46.

MONTEIRO, Cinthia. Da biopolítica à modulação: psicologia social e algoritmos como agentes da assimilação neoliberal. *In*: SOUZA, Joyce; AVELINO, Rodolfo; SILVEIRA,

Sergio Amadeu da. (org.) **A sociedade de controle**: manipulação e modulação nas redes digitais. São Paulo: Hedra, 2018. cap. 5, p. 105 – 124.

MOROZOV, Evgeny. **Big Tech**: a ascensão dos dados e a morte da política. São Paulo: Ubu Editora, 2018.

NEDER, Ricardo T. (org.). **A teoria crítica da tecnologia de Andrew Feenberg**: racionalização democrática, poder e tecnologia. Brasília: UNB, 2010.

NÓBREGA, Francisco Pereira. **Compreender Hegel**. 7ª ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

OLIVEIRA, Carla. Aprendizado de máquina e modulação do comportamento humano. *In*: SOUZA, Joyce; AVELINO, Rodolfo; SILVEIRA, Sergio Amadeu da. (org.) **A sociedade de controle**: manipulação e modulação nas redes digitais. São Paulo: Hedra, 2018. cap. 4, p. 71 – 104.

OLIVEIRA, M. A. de. **Reviravolta linguístico-pragmática na filosofia contemporânea**. São Paulo: Edições Loyola, 1996.

OLIVEIRA, M. A. de. **Antropologia filosófica contemporânea**: subjetividade e inversão teórica. São Paulo: Paulus, 2012.

PARRA, Henrique Z. Martins. Experiências com tecnoativistas: resistências na política do individual. *In*: BRUNO, Fernanda (org.). **Tecnopolíticas da vigilância**: perspectivas da margem. São Paulo: Boitempo, 2018. cap. 15, p. 341 – 354.

PARENTE, André. (org.). **Tramas da Rede**: novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas da comunicação. Porto Alegre: Sulina, 2013.

RECUERO, Raquel. **Redes sociais na internet**. 2ª ed. Porto Alegre: Sulina, 2020.

REIS, Abel. **Sociedade.com**: como as tecnologias digitais afetam quem somos e como vivemos. Porto Alegre: Arquipélago Editorial, 2018.

ROSE, Nikolas. **Inventando nossos selves**: psicologia, poder e subjetividade. Petrópolis: Vozes, 2011.

SANCHO, Guiomar R. Multidões conectadas e movimentos sociais: dos zapatistas e do hacktivismo à tomada das ruas e das redes. *In*: BRUNO, Fernanda (org.). **Tecnopolíticas da vigilância**: perspectivas da margem. São Paulo: Boitempo, 2018. cap. 16, p. 355 – 376.

SIBILA, Paula. **O Show do Eu**: a intimidade como espetáculo. Rio de Janeiro: Contraponto, 2016.

SILVEIRA, Sergio Amadeu da. **Software livre**: a luta pela liberdade do conhecimento. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2004.

SOUZA, Joyce; AVELINO, Rodolfo; SILVEIRA, Sergio Amadeu da. (org.) **A sociedade de controle: manipulação e modulação nas redes digitais**. São Paulo: Hedra, 2018.

SOUZA, José Crisóstomo de. **Filosofia, Racionalidade, Democracia: os debates Rorty e Habermas**. São Paulo: Editora Unesp, 2005.

SUMPTER, David. **Dominados pelos números: do Facebook e Google às Fake News que controlam nossa vida**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2019.

TÉCNICA. In: ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2007. p. 939.

ZUBOFF, Shoshana. Big other: capitalismo de vigilância e perspectivas para uma civilização de informação. In: BRUNO, Fernanda (org.). **Tecnopolíticas da vigilância: perspectivas da margem**. São Paulo: Boitempo, 2018. cap. 1, p. 17 – 68.

ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira de poder**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

WEISSBERG, Jean-Louis. Paradoxos da teleinformática. In: PARENTE, André (org.). **Tramas da rede: novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas da comunicação**. Porto Alegre: Sulina, 2013. cap. 6, p. 113 – 141.

WU, Tim. **Impérios da comunicação: do telefone à internet, da AT&T ao Google**. Tradução Claudio Carina. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.