

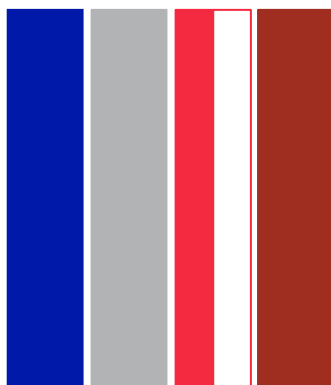
MESTRADO EM CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO
MEDIA E JORNALISMO

Ciberespaço e alienação do mundo

Adriano Martins das Dores Costa

M

2026



Adriano Martins das Dores Costa

Ciberespaço e alienação do mundo

Dissertação realizada no âmbito do Mestrado em Ciências da Comunicação, orientada pelo Professor Doutor Paulo Frias da Costa

Faculdade de Letras da Universidade do Porto

2026



Este trabalho está licenciado ao abrigo de uma licença CC BY 4.0

A Fabiana, Ana Clara, Antony, Benício e Anne

Sumário

Declaração de honra / <i>Declaration of Honour</i>	5
Agradecimentos.....	6
Epígrafe.....	7
Resumo	8
Abstract	9
Introdução	10
1.A modernidade arendtiana.....	14
1.1. Vita activa	15
1.1.1. Trabalho	15
1.1.2. Obra.....	17
1.1.3. Ação.....	19
1.2. A alienação do mundo moderna.....	22
2.A técnica como mecanismo de alienação.....	28
2.1. Tékhne	29
2.2. Ge-stell	31
2.3. Críticas à técnica moderna.....	33
3.Ciberespaço, Cibercultura e Pós-Humano	38
3.1. Ciberespaço.....	39
3.2. Cibercultura	41
3.2.1. Interconexão	41
3.2.2. Comunidades Virtuais	42
3.2.3. Inteligência Coletiva	46
3.3. Pós-Humanismo	49
4.Ciberespaço e alienação	51
4.1. A concretização do Ponto Arquimédiano	52
4.1.1. Trabalho	53
4.1.2. Obra.....	57
4.1.3. Ação.....	59
4.2. A derrota do <i>Animal Laborans</i>	66
Conclusão	69
Referências Bibliográficas.....	71

Declaração de honra / *Declaration of Honour*

Declaro que a presente dissertação é de minha autoria e não foi utilizada previamente noutro curso ou unidade curricular, desta ou de outra instituição. As referências a outros autores (textos, trabalhos, ideias) respeitam escrupulosamente as regras de atribuição de autoria e encontram-se devidamente indicadas no texto e nas referências bibliográficas, de acordo com as normas de referenciação. Tenho consciência de que a prática de plágio e auto-plágio constitui um ilícito académico.

I hereby declare that this dissertation is of my authorship and has not been used previously in another course, degree, curricular unit or subject, at this or any other institution. References to other authors (statements, ideas, thoughts) scrupulously respect the rules of attribution and are duly indicated in the text and bibliographical references, in accordance with the rules of referencing. I am aware that the practice of plagiarism and self-plagiarism is an academic offence.

Declaro, ainda, que não utilizei ferramentas de inteligência artificial generativa (chatbots baseados em grandes modelos de linguagem) para realização de parte da presente dissertação.

I further declare that I have not used generative artificial intelligence tools (chatbots based on large language models) to carry out part of this dissertation.

Porto, 21 de Maio de 2026

Adriano Martins das Dores Costa

Agradecimentos

Existem, pelo menos, algumas centenas de pessoas responsáveis por eu estar aqui hoje. Não irei conseguir citar todas e com certeza irei esquecer alguém, mas existem algumas a quem devo agradecer nominalmente.

Primeiro, a Deus.

Obrigado aos meus pais, que são os primeiros responsáveis por eu chegar onde cheguei. Minha mãe, Nanci, e meu pai, Josué (In Memoriam), que partiu no meio deste trabalho.

Agradeço à minha companheira de vida, Fabiana, que sempre está atenta às minhas ideias e, mesmo me conhecendo profundamente, nunca desistiu de mim e sempre me apoiou.

Agradeço aos meus filhos, que me fizeram uma pessoa melhor.

Agradeço aos meus amigos da Cidade de Pallet, que sempre me alegram com umas piadas toscas: AG, Gui e Jal.

Agradeço à minha dupla, Tarcísio e Leydyanne.

Agradeço às companheiras e amigas da minha antiga firma, que sempre acreditaram em mim, se preocuparam e me apoiaram nesta empreitada, vou citá-las em ordem alfabética: Beatriz, Carminha, Fabiana Terra, Fernanda Barros, Fernanda Mikaely, Guiomar, Roseny, Sheila, Sônia, Stephanie, Suyane.

Agradeço à Hannah Arendt, que nos iluminou com suas ideias.

Por fim, agradeço à Faculdade de Letras da Universidade do Porto que me acolheu. Agradeço aos professores que ensinaram algo a um já velho jornalista, em especial ao meu orientador, professor Paulo Frias, que, coincidentemente, tem suas raízes na mesma cidade que a minha, São Luís.

Epígrafe

Nós, a humanidade, vamos viver em ambientes artificiais produzidos pelas mesmas corporações que devoram florestas, montanhas e rios.

(...)

A ideia de nós, os humanos, nos descolarmos da terra, vivendo numa abstração civilizatória, é absurda. Ela suprime a diversidade, nega a pluralidade das formas de vida, de existência e de hábitos. Oferece o mesmo cardápio, o mesmo figurino e, se possível, a mesma língua para todo mundo.

- Ailton Krenak

Resumo

Com base nos conceitos de Hannah Arendt, este trabalho investiga a forma como o ciberespaço, como uma técnica moderna, promove e intensifica processos de alienação já identificados na modernidade, subvertendo as atividades fundamentais da *vita activa*: trabalho, obra e ação. O ponto de partida é o contraste entre o otimismo gerado no começo da *World Wide Web*, que era vista como um espaço utópico onde as pessoas poderiam viver em paz e harmonia e com completa liberdade, e o momento atual, onde o que perdura na grande rede é a desinformação, o isolamento e o domínio de grandes corporações. A base teórica está na noção arendtiana de *vita activa*, trabalho, obra e ação. Na modernidade, segundo Arendt, ocorre um deslocamento dessas atividades, com a valorização do trabalho, em detrimento da obra e da ação. Esse processo está ligado à chamada “alienação do mundo”, caracterizada pela fuga do homem para dentro de si mesmo, e à “alienação da Terra”, a fuga do homem de seu ambiente natural. Segundo a pesquisa, o ciberespaço é um mundo artificial que substitui a realidade concreta e atua como mediador da experiência humana. O ciberespaço, nesse sentido, não apenas reproduz, mas aprofunda a alienação, funcionando como um novo “ponto arquimediano”, a partir do qual o ser humano observa e reorganiza o mundo de maneira distanciada e mediada por dispositivos. Ao analisar conceitos como cibercultura, interconexão, comunidades virtuais e inteligência coletiva, o trabalho também dialoga com autores contemporâneos para mostrar como a vida digital reconfigura relações sociais e as práticas humanas. A conclusão aponta que o ciberespaço subverte as atividades fundamentais da condição humana, enfraquecendo a ação política e ameaçando levar a humanidade a uma era de totalitarismo governada pelas máquinas.

Palavras-chave: Ciberespaço, Técnica, Hannah Arendt, Vita Activa, Alienação

Abstract

Based on Hannah Arendt's concepts, this paper investigates how cyberspace, as a modern technique, promotes and intensifies processes of alienation already identified in modernity, by subverting the fundamental activities of the *Vita Activa*: labor, work, and action. The starting point is the contrast between the optimism generated at the beginning of the World Wide Web, which was seen as a utopian space where people could live in peace and harmony with complete freedom, and the present moment, where what persists on the web is disinformation, isolation, and the dominance of large corporations. The theoretical basis lies in the Arendtian notion of *vita activa*, composed of labor, work, and action. In modernity, according to Arendt, a displacement of these activities occurs, with the valorization of labor to the detriment of work and action. This process is linked to the so-called "world alienation," characterized by man's flight into himself, and to "earth alienation," man's flight from his natural environment. According to the research, cyberspace is an artificial world that replaces concrete reality and acts as a mediator of human experience. Cyberspace, in this sense, not only reproduces but deepens alienation, functioning as a new "Archimedean point" from which human beings observe and reorganize the world in a distanced manner, mediated by devices. By analyzing concepts such as cyberculture, interconnection, virtual communities, and collective intelligence, the paper also dialogues with contemporary authors to show how digital life reconfigures social relations and human practices. The conclusion indicates that cyberspace subverts the fundamental activities of the human condition, weakening political action and threatening to lead humanity into an era of totalitarianism governed by machines.

Keywords: Cyberspace, Technique, Hannah Arendt, Vita Activa, Alienation

Introdução

Em 1º de abril de 2026, quatro seres humanos foram lançados ao universo, onde durante alguns dias viajaram em direção à Lua, para circundá-la e de lá retornar para o seu habitat natural. Essa não é a primeira vez que os homens vão em direção ao satélite natural da Terra, a última havia sido 54 anos antes, quando astronautas permaneceram 75 horas em solo lunar. (Nasa, 2011). É uma marca deste tempo que uma nova corrida espacial está se desenrolando sob as vistas de todos, impulsionada não por governos em uma guerra fria, mas por multimilionários com muito (muito mesmo) dinheiro de sobra (Fernholz, 2019). Um fato significativo é que a maioria desses endinheirados arrecadou sua fortuna, total ou parte dela, em decorrência da internet.

Quando a internet surgiu, pensava-se que ela libertaria o homem. “Estamos criando um mundo onde todos possam entrar sem privilégios ou preconceitos baseados em raça, poder econômico, força militar ou posição social de nascimento”, dizia John Perry Barlow em sua famosa “Declaração da Independência do Ciberespaço” (Barlow, 1996). Esse manifesto, publicado em 1996, logo depois que a *World Wide Web* foi lançada ao público, em 1995, defendia o poder magnífico da internet para criar uma civilização “mais humana e justa”, onde a única lei válida seria uma tal “regra de ouro” (Golden Rule), a que Antony Flew (Flew, 1979, p. 125) resume como “faça aos outros como você gostaria que lhe fizessem”. No texto, Barlow pede que os “Governos do Mundo Industrial”, “gigantes cansados de carne e aço”, deixem o ciberespaço em paz, pois “criaremos uma civilização da mente no ciberespaço. Que ela seja mais humana e justa do que o mundo que seus governos construíram até hoje”. 20 anos depois do manifesto de Barlow, pode-se ver que a visão dele era de um ciberespaço utópico, que acreditava na bondade do ser humano e na sua capacidade de autorregulação.

Outros pesquisadores e entusiastas do ciberespaço também tinham uma opinião bastante parecida com a de Barlow. Em 1995, Sherry Turkle (Turkle, 1995) se via empolgada com a *World Wide Web* recém nascida. Para ela, o principal ponto era o que poderíamos aprender na grande rede que pudesse trazer melhorias para o mundo real. Anos depois (Turkle, 2011), ela já demonstrava o receio de que o uso excessivo dessa

tecnologia seria uma forma de se criar ilusões de conexão e companheirismo, mas sem amizade. Turkle argumenta que estamos sempre "conectados", mas cada vez mais sozinhos. Outro que tinha opinião parecida é o brasileiro André Lemos. Segundo ele (Lemos, 2026, p. 13), no início dos anos 2000, a internet promovia a liberação da palavra, a conexão generalizada e a reconfiguração da vida social, hoje tudo isso se transformou em discursos de ódio, desinformação, bolhas identitárias, isolamento, retrocessos sociais e políticos e a completa dominação do ciberespaço por grandes conglomerados capitalistas de tecnologia.

Em vez de uma sociedade livre, justa e imune ao autoritarismo, tal qual imaginada por Barlow, o ciberespaço passou a ser um feudo de grandes empresas, onde cada usuário é um vassalo que passa os dias cultivando *likes*, criptomoedas e dividendos para que capitalistas possam voar em seus foguetes e brincar de deixar a Terra por alguns minutos, e, talvez, chegar a Marte, a próxima fronteira desta corrida espacial entre endinheirados.

Quando escreveu *A condição humana*, em 1958, a filósofa Hannah Arendt tinha visto o lançamento do Sputnik 1, em 4 de outubro de 1957, pela União Soviética. Este foi o primeiro satélite artificial a orbitar a Terra e ficou lá por três meses, marcando o início da era espacial (Office of the Historian, n.d.). Naquela época, ela já vislumbrava que o homem poderia deixar a Terra em algum momento de sua existência, tanto que declarou esse lançamento o evento de maior importância, até então, para a humanidade, superando até mesmo a fissão do átomo (Arendt, 2016, p. 1), e se propôs, nas páginas seguintes de sua obra, fazer uma “reconsideração da condição humana do ponto de vista privilegiado de nossas mais novas experiências e nossos temores mais recentes” (Arendt, 2016, p. 6). O livro, como ela mesma diz, busca pensar “o que estamos fazendo” e aborda as três atividades humanas fundamentais, trabalho, obra e ação e a era moderna no ocidente, que, na definição arendtiana, começou com as primeiras explosões atômicas.

Arendt tomou como ponto de partida o lançamento do Sputnik para “rastrear até sua origem a moderna alienação do mundo, em sua dupla fuga da Terra para o universo e do mundo para o si-mesmo” (Arendt, 2016, p. 7). Essa análise a levou aos três eventos

que determinaram o caráter da modernidade: a descoberta da América, a Reforma Protestante e a invenção do telescópio. Cada um deles propiciou um tipo diferente de alienação. O primeiro evento ampliou a Terra como a conhecemos, mas também a diminuiu. O globo terrestre passou a ser totalmente esquadrinhável e para que isso ocorra, é necessário um distanciamento. O segundo evento, a Reforma Protestante, provocou uma espécie de “ascetismo intramundano”. Aqui, ela pega emprestado o termo de Max Weber (2004), e o remete para a expropriação do campesinato (Arendt, 2016, p. 311). Sem uma propriedade, um lar e jogados em cidades, as pessoas perderam suas identidades, foram desenraizadas, viram apenas no trabalho uma forma de se manterem vivas e se fecharam em si mesmas, sacrificando a sua relação com o mundo. Já o terceiro evento, a invenção do telescópio, Arendt considera o mais decisivo para a alienação do mundo. Aqui, o ser humano começou a se desvencilhar completamente da Terra. Este único invento, que nos fez tirar os olhos da Terra e olhar para o espaço, mostrou ao homem coisas que sua visão natural não lhe mostrava. A técnica, a partir de agora, passou a ser uma mediadora entre a humanidade e a natureza, revelando coisas que antes estavam ocultas. O homem está pronto para, literalmente e figuradamente, abandonar este mundo e seguir pelo universo.

A técnica que domina o mundo hoje é a digital. O mundo é digital. No globo todo, existem 8,25 bilhões de pessoas, desse total 6,04 bilhões têm acesso à internet, isso corresponde a 73,2% de toda a população mundial (*Digital 2026*, 2025). Como se pode perceber, este é um planeta essencialmente conectado e toda uma nova vida surge dentro desta perspectiva. Neste cenário, enquanto os multimilionários da tecnologia buscam fugir da Terra em seus foguetes construídos com capital acumulado na rede, a grande maioria, os que ficam por aqui, mergulham em uma existência mediada por telas e terminais digitais, um ciberespaço e uma cibernsialidade artificiais. Logo, pode-se indagar: em que medida o ciberespaço, enquanto técnica, ao se tornar o mediador onipresente da vida contemporânea, está promovendo uma alienação do mundo e subvertendo as atividades fundamentais da condição humana?

A proposta deste trabalho é, a partir dos conceitos arendtianos de *vita activa*, trabalho, obra, ação e modernidade, buscar entender como as pessoas conectadas vivem e quais

as implicações de seu relacionamento dentro do ciberespaço e com uma cibercultura reinante. O ciberespaço é um tipo de alienação do mundo? Os seres humanos deixaram a ação em detrimento de uma relação artificial mediada por máquinas? Em um mundo virtual dominado pela técnica, estamos realmente criando algo? Como funciona o trabalho dentro de um ambiente virtual?

O primeiro capítulo define o que é a era moderna, segundo Hannah Arendt, e explora como essa modernidade alterou a dinâmica da *vita activa* e suas três atividades fundamentais, trabalho, obra e ação, ao ponto de o trabalho ser elevado ao topo da hierarquia. O capítulo ainda detalha o duplo processo de alienação moderna: a alienação do mundo (fuga para o si mesmo, causada pelo ascetismo intramundano, pela expropriação e pela dúvida cartesiana) e a alienação da Terra (o desejo de abandonar o planeta, impulsionado pela invenção do telescópio e o "ponto arquimediano").

O segundo capítulo explora como a técnica atua como um mecanismo de alienação ao criar um mundo artificial e autônomo. Buscando diferenciar a *tékhné* grega da técnica moderna, chega-se até Martin Heidegger e o conceito de *Gestell* (Armação/Enquadramento), que descreve a essência da técnica moderna como um modo de desvelamento no qual a natureza é desafiada e transformada em recurso (*Bestand*).

O terceiro capítulo se volta para entender o que é o ciberespaço e a cibercultura que dominam o mundo hoje. Os conceitos são analisados com base nos princípios propostos por Pierre Lévy: a Interconexão, as Comunidades Virtuais e a Inteligência Coletiva. O capítulo ainda fala sobre o processo de transformação de tudo o que existe em dados, através do processo de dataficação e introduz o conceito de pós-humanismo, com ênfase nas conexões existentes nas atuais redes digitais.

O último capítulo argumenta que o ciberespaço passou a atuar como um Ponto Arquimediano, amplificando a alienação do mundo ao substituir a realidade física por um habitat puramente artificial. Esse ambiente subverte todas as atividades da *vita activa* levando à derrota até mesmo do *animal laborans*, que foi o grande vencedor na era moderna, segundo Hannah Arendt

1. A modernidade arendtiana

No capítulo 35 de *A condição humana* (Arendt, 2016), Hannah Arendt define os três grandes eventos que, para ela, determinaram a era moderna:

A descoberta da América e a subsequente exploração de toda a Terra; a Reforma, que, expropriando as propriedades eclesiásticas e monásticas, desencadeou o duplo processo de expropriação individual e acúmulo de riqueza social; e a invenção do telescópio, ensejando o desenvolvimento de uma nova ciência que considera a natureza da Terra do ponto de vista do universo. (Arendt, 2016, p. 307)

Segundo Arendt, “a era moderna não coincide com o mundo moderno” (Arendt, 2016, p. 7), pois mesmo que o período tenha começado no século XVII e terminado no limiar do século XX, o mundo moderno “nasceu com as primeiras explosões atômicas” (Arendt, 2016, p. 7).

Alguns autores buscam caracterizar essa modernidade arendtiana. Tömmel e d'Entreves dizem que a autora “articula sua concepção em torno de uma série de chaves: alienação mundial, alienação da Terra, a ascensão do social, e a vitória dos trabalhadores animais” (Tömmel e d'Entreves, 2025). Cícero Oliveira chama a atenção para o “processo duplo de alienação do homem, a ruína completa da esfera pública com a emergência de movimentos totalitários e eclosões de fenômenos revolucionários” (C. Oliveira, 2022, p. 276). Duarte (Duarte, 2010, p. 46) assegura que “para Arendt o mundo moderno é aquele no qual culminam a ciência e a técnica, as quais desencadeiam na natureza processos incontrolláveis” e produzem efeitos artificiais. Este mundo também é determinado pelo fenômeno da “moderna alienação do mundo”.

Com a introdução dessa perspectiva da “moderna alienação do mundo, em sua dupla fuga da Terra para o universo e do mundo para si mesmo” (Arendt, 2016, p. 7), a dinâmica da *vita activa* foi alterada profundamente. Ao retirar o foco da imortalidade dos atos humanos (ação) e da durabilidade dos objetos fabricados (obra), a era moderna elevou a manutenção da vida e a produtividade biológica (trabalho) ao status de valor

supremo. Assim, para entender a crise da política atual, é preciso observar como essas três atividades se relacionam e foram deslocadas de seus lugares originais.

1.1. Vita activa

Em *A condição humana*, Hannah Arendt afirma que irá realizar “uma análise daquelas capacidades humanas gerais que provêm da condição humana e são permanentes, isto é, que não podem ser irremediavelmente perdidas enquanto não mudar a própria condição humana” (Arendt, 2016, p. 7). Ela explora o conceito de *vita activa* e o interpreta para descrever a condição humana na modernidade:

Com a expressão *vita activa*, pretendo designar três atividades humanas fundamentais: trabalho, obra e ação (*labor, work and action*). São fundamentais porque a cada uma delas corresponde uma das condições básicas sob as quais a vida foi dada ao homem na Terra. (Arendt, 2016, p. 9)

Resumidamente, Arendt (Arendt, 2016, p. 9) afirma que o trabalho diz respeito ao processo biológico vital de se manter vivo e sua condição humana é a própria vida. A obra é a atividade que cria um mundo “artificial” (aspas da própria autora) e sua condição humana é a mundanidade. A ação é a atividade que ocorre entre os homens e sua condição é a pluralidade.

1.1.1. Trabalho

O trabalho é a primeira das atividades tratadas por Arendt em *A condição humana*, e, como já foi expresso, diz respeito às necessidades vitais de sobrevivência. “Trata-se, portanto, de uma atividade cuja única finalidade é satisfazer as necessidades básicas da vida e que não deixa nenhuma marca durável, uma vez que o seu resultado desaparece no consumo” (Magalhães, 2006). E mesmo não produzindo bens duráveis, “a atividade do trabalho nunca chega a um fim enquanto durar a vida; ela é infinitamente repetitiva” (Arendt, 2005, p. 180).

Na interpretação de Voice (Voice, 2014, p. 37) “qualquer atividade que vise manter ou reproduzir a vida é considerada trabalho”. Logo, ele enquadra no conceito arendtiano

de trabalho até mesmo os atos de plantar, tomar banho, ir ao mercado, lavar louça, cuidar dos filhos entre outras coisas, incluindo atividades industriais e de transporte.

Arendt (2005, p. 180) ressalta que o trabalho produz bens de consumo. Trabalhar e consumir são dois estágios do ciclo da vida que se repetem até a morte. “Trabalhar e consumir seguem um ao outro tão de perto que quase constituem um único movimento, o qual, mal termina, tem de começar tudo de novo” (Arendt, 2016, p. 122).

Ainda assim, para ela, o trabalho não é uma maldição, ou um fardo. Existe uma bênção no trabalho e essa bênção “consiste em que o esforço e a gratificação seguem um ao outro”. O homem é exaurido pelo trabalho, mas segue um período de “regeneração prazerosa” (Arendt, 2016, pp. 132 e 133). Ela, no entanto, chama a atenção para o desequilíbrio do ciclo.

Não existe felicidade duradoura fora do ciclo prescrito de exaustão dolorosa e regeneração prazerosa; e tudo o que desequilibra esse ciclo – a pobreza e a miséria nas quais a exaustão é seguida pela penúria ao invés da regeneração, ou grande riqueza e uma vida inteiramente isenta de esforço na qual o tédio toma o lugar da exaustão e os moinhos da necessidade, do consumo e da digestão trituram até a morte, impiedosa e esterilmente, um corpo humano impotente – arruína a felicidade elementar que advém de se estar vivo. (Arendt, 2016, p. 133)

Uma forma que os homens encontraram para tentar burlar esse ciclo de fadiga e regeneração foi a criação de instrumentos e ferramentas, que “diminuem o esforço e a dor” (Arendt, 2016, p. 154), mas obrigam o homem a um ritmo de repetição infinitamente mais rápido. Arendt diz que esses instrumentos e ferramentas “reforçam e multiplicam a força humana até quase substituí-la (...), e produzem uma abundância de bens de consumo” (Arendt, 2016, p. 150). O resultado desta abundância de bens de consumo é a escravização e exploração dos seus semelhantes (Arendt, 2005, p. 181). Odílio Alves (Aguiar, 2022, p. 485), lembra que Arendt fala que, em seu último estágio, a atual sociedade transforma o homem em um ser puramente automático através do trabalho.

Este ser que vive entorpecido para e pelo trabalho, existindo em completa solidão, ela não considera sequer um humano, mas “sim um *animal laborans* no sentido mais literal da expressão” (Arendt, 2016, p. 27). Odílio Alves finaliza, então, dizendo que essa vitória do *animal laborans*, na atual sociedade, “inviabiliza a dignidade humana, o desenvolvimento multilateral das capacidades humanas, e promove a alienação humana em relação ao mundo e às pessoas” (Aguilar, 2022, p. 485).

1.1.2. Obra

Hannah Arendt toma várias páginas de *A condição humana* explicando a diferenciação entre trabalho e obra (no original em inglês, *labour* e *work*).

A obra de nossas mãos, distintamente do trabalho de nossos corpos, fabrica a mera variedade infinita das coisas cuja soma total constitui o artifício humano, o mundo em que vivemos. Tais coisas não são bens de consumo, mas objetos de uso, e o seu uso adequado não causa seu desaparecimento. Elas dão ao mundo a estabilidade e a solidez sem as quais não se poderia contar com ele para abrigar a criatura mortal e instável que é o homem. (Arendt, 2005, p. 183)

Algumas coisas são importantes de se entender nessa conceituação da segunda das atividades humanas. Primeiro, e como já foi dito, a obra produz o mundo. Mas, não um mundo efêmero, nem situações ou bens descartáveis, ela produz coisas que sobrevivem até mesmo ao seu criador.

Em sua maioria, mas não exclusivamente, essas coisas são objetos destinados ao uso, dotadas da durabilidade de que Locke necessitava para o estabelecimento da propriedade e do “valor” de que Adam Smith precisava para o mercado de trocas, e dão testemunho da produtividade que Marx acreditava ser o teste da natureza humana. (Arendt, 2016, p. 169).

Se forem usadas de forma adequada, o uso não causa o desaparecimento dessas coisas, mas se não forem usadas elas retornam ao local de onde surgiram. Arendt fala de uma cadeira, que se for largada por aí, se desgasta, volta a ser madeira e retorna ao solo de onde surgiu a árvore que lhe deu a matéria-prima. E “embora esse possa ser o fim inevitável de cada coisa no mundo, sinal de que são produtos de um fabricante mortal”

(Arendt, 2016, p. 170), não é o fim de todas as coisas feitas pelas mãos humanas, visto que todas essas coisas podem ser substituídas com o passar das gerações que renovam a lista infinita de artefatos produzidos.

Segundo, a fabricação desse mundo de coisas, a que ela chama de mundanidade, é efetuada pelo *homo faber*, cujos ideais são a permanência, a estabilidade e a durabilidade (Arendt, 2016, p. 155), em contraposição ao já aludido *animal laborans*, e consiste em reificação.

A reificação, para Hannah Arendt, é um processo de violência. “Essa violência é condição de possibilidade do processo criativo humano, o qual – ao contrário de Deus, que cria *ex nihilo* – necessita que lhe seja dada uma substância – um ser – a partir da qual constituir um sentido e erigir o mundo (Castanheira, 2022, p. 418). Ela diz que a solidez e a durabilidade, já relatadas, de todas as coisas provém do material sobre o qual se operou, seja ele qual for: madeira, ferro, terra. Esse material, contudo, não está dado na natureza. Ele tem que ser arrancado de lá, “é um produto das mãos humanas que o retiraram de sua natural localização, seja matando um processo vital, seja interrompendo algum dos processos mais lentos da natureza” (Arendt, 2016, p. 173). Mas, antes de fabricar o objeto o *homo faber* cria o modelo em sua mente. “Esse modelo pode ser uma imagem vista pelos olhos da mente ou um esboço, no qual a imagem já passou por um ensaio de materialização por meio da obra” (Arendt, 2016, p. 174). Dessa forma, todo processo de fabricação tem um começo, um meio e um fim definidos.

Com a criação de objetos e instrumentos, “numa linha que vai desde o instrumento mais rudimentar a serviço da mão humana à complexa teia produção e acúmulo, dada na Modernidade que, marcada pelo compasso da máquina, automatizou os processos de produção” (Silva, 2022, p. 302), a obra também estabelece uma relação entre a instrumentalidade e o *animal laborans*: “os utensílios e ferramentas do *homo faber* determinam toda obra e fabricação” (Arendt, 2016, p. 190), que são utilizadas pelos homens em seu trabalho. Dessa forma, nessa relação, os fins justificam os meios. Então, nesse ponto, o *homo faber* destruir a natureza para se criar algo é válido, já que o que importa é o produto final.

É em atenção ao produto final que as ferramentas são projetadas e os utensílios são inventados, e o mesmo produto final organiza o próprio processo da obra, decide sobre os especialistas necessários, a quantidade de cooperação, o número de auxiliares etc. Durante o processo da obra, tudo é julgado em termos de adequação e serventia [*usefulness*] em relação ao fim desejado, e a nada mais. Os mesmos critérios de meios e fim aplicam-se ao próprio produto. (Arendt, 2016, p. 190).

Silva (2022, pp. 302 e 302) afirma, a esse respeito, que “a mentalidade do *homo faber* desemboca em um utilitarismo sistemático”. Se trata de uma relação cíclica, em que todo fim volta para ser utilizado como meio de outra coisa. Arendt cita, por exemplo, uma cadeira, que seria o fim da obra do carpinteiro, mas só demonstra sua verdadeira utilidade ao se tornar um novo meio: “seja como uma coisa cuja durabilidade permite seu uso como meio para uma vida mais confortável, seja como um meio de troca” (Arendt, 2016, p. 191). Arendt fala ainda da perversão de meios e fins na sociedade moderna, onde homens se “tornam servos das máquinas que eles mesmos inventaram e são “adaptados” às suas exigências, ao invés de usá-las como instrumentos para a satisfação das necessidades e carências humanas” (Arendt, 2016, p. 179).

“E tal como os utensílios e instrumentos que o *homo faber* usa para construir o mundo tornam-se o próprio mundo para o *animal laborans*, também a significação desse mundo, que realmente está fora do alcance do *homo faber*, torna-se para ele o paradoxal “fim em si mesmo”. (Arendt, 2016, p. 192).

1.1.3. Ação

A ação “não nos é imposta pela necessidade, como o trabalho, nem desencadeada pela utilidade, como a obra” (Arendt, 2016, p. 219). Ela é, como já foi dito, exercida entre os homens. Surge na esfera pública, mas não está condicionada ao outro para aparecer. Arendt enfatiza bem o ponto de que “os homens, e não o Homem, vivem na Terra e habitam o mundo” (Arendt, 2016, p. 9), ou seja, a pluralidade. Müller (Müller, 2022, p. 352) diz que esta noção de pluralidade é o ponto central da teoria política arendtiana e que ela revoluciona o pensamento pelo fato que, desde Platão, se entendia a política

como algo individual, “Arendt rebate a tradição ao asseverar que a política tem por base a pluralidade dos seres humanos, não a necessidade e o interesse – individual e privado – ou o domínio – quem domina quem” (Müller, 2022, p. 352). E essa pluralidade tem “o duplo aspecto da igualdade e da distinção” (Arendt, 2016, p. 217).

Os seres humanos são iguais na medida em que pertencem à mesma espécie animal e, mais importante, por compartilharem a capacidade de se comunicarem e se fazerem entender entre si. Entretanto, são diferentes pelo fato de comunicarem sobre si próprios, de se apresentarem enquanto singulares. (Teles, 2022, p. 18)

Arendt destaca que o discurso e a ação revelam essa diferença e são os meios pelos quais os seres humanos aparecem uns aos outros (Arendt, 2016, p. 218). Para ela, “a ação faz com que o eu humano apareça em uma distinção que permite ao outro reconhecer quem esse eu realmente é” (Swift, 2009, p. 32). Teles diz que “por meio da ação os indivíduos mostram quem são, suas identidades singulares, em contraposição a o que são, suas qualidades e defeitos” (Teles, 2022, p. 19). Voice (2014, p. 44) complementa dizendo que “a ação é algo empreendido por uma pessoa. Este fato aparentemente óbvio esconde uma distinção importante que motiva muito do que Arendt tem a dizer sobre a ação. Ela distingue entre quem uma pessoa é e o que ela é”. Ou seja, é pela ação que o homem surge no mundo, se mostra, diz quem é, se destaca em relação aos seus iguais, por isso, para ela, ação e discurso são intimamente relacionados, pois nenhuma outra atividade humana precisa tanto do discurso quanto a ação. Pode-se trabalhar sem falar, pode-se fabricar sem falar, mas não se pode relacionar com o outro sem falar. É intrínseco.

A revelação de “quem alguém é” está implícita no fato de que de certo modo a ação muda não existe, ou se existe é irrelevante; sem a fala, a ação perde o ator, e o agente de atos só é possível na medida em que ele é ao mesmo tempo o falante de palavras que se identifica como o ator e anuncia o que ele está fazendo, o que fez e o que pretende fazer. (Arendt, 2005, p. 191)

A ação também está diretamente ligada ao nascimento. “É com palavras e atos que nos inserimos no mundo humano, e essa inserção é como um segundo nascimento” (Arendt, 2016, p. 219). Pela ação o homem tem o dom de iniciar algo novo, “ele revela sua identidade e deixa sua marca na teia de relações humanas, produzindo movimentos, lutas, memórias e histórias” (Teles, 2022, p. 19) e o mais interessante é que esse novo é totalmente irreversível e imprevisível. Nós não temos como saber quais as consequências dos atos que serão desencadeados pelo discurso e pela ação, o que torna esse um ato totalmente irremediável. O que foi dito não pode ser desdito. Mas, este fato de se dar início a algo novo, irreversível e imprevisível está diretamente ligado ao exercício da liberdade. O agir é libertador.

A redenção para a irreversibilidade é o perdão, enquanto o único alívio para a imprevisibilidade da ação é a promessa. “As duas faculdades formam um par, pois a primeira delas, serve para desfazer os atos do passado; e a segunda, serve para instaurar no futuro, ilhas de segurança” (Arendt, 2016, p. 293). Arendt explica que sem o perdão, nossa capacidade de agir seria restrita a um único ato, do qual jamais nos recuperaríamos. E sem a promessa, jamais conservaríamos a nossa identidade. Essas faculdades só são possíveis dentro da pluralidade, da presença e da ação de outros e, segundo a teórica política, é muito “perigoso usá-las em outro domínio que não o dos assuntos humanos” (Arendt, 2016, p. 295). O que corrobora ainda mais que, em seus escritos, fica óbvio que Hannah Arendt sempre deixou a ação em uma posição mais elevada que as outras atividades humanas da *vita activa*, visto que ela está ligada diretamente à vida política do homem (Arendt, 2005, p. 177).

Os homens podem perfeitamente viver sem trabalhar, obrigando outros a trabalharem para eles; e podem muito bem decidir simplesmente usar e fruir do mundo de coisas sem lhe acrescentar um só objeto útil; a vida de um explorador ou senhor de escravos e a vida de um parasita podem ser injustas, mas certamente são humanas. Por outro lado, uma vida sem discurso e sem ação – e esse é o único modo de vida em que há sincera renúncia de toda aparência e de toda vaidade, na acepção bíblica da palavra – é literalmente morta para o

mundo; deixa de ser uma vida humana, uma vez que já não é vivida entre os homens. (Arendt, 2016, p. 218)

1.2. A alienação do mundo moderna

Hannah Arendt fala sobre a moderna alienação do mundo como uma das características da modernidade. Esse é um processo de duas vias, composto por alienação do mundo e alienação da Terra, que são entendidas como a dupla fuga do mundo para si mesmo e da Terra para o universo (Arendt, 2010, p.7). Mundo e Terra são coisas diferentes dentro da teoria arendtiana:

O que Arendt entende por "o mundo", em oposição a "a Terra", é altamente distintivo, envolvendo um contraste caracteristicamente humanista entre o lar que os homens construíram para si mesmos e o ambiente natural ao qual pertencem como criaturas biológicas. (Canovan, 1992, p. 106)

Para ela, o mundo é o que ocorre entre as pessoas (Kattago, 2014, p. 59), mas também é composto pelos produtos feitos pelo homem (Arendt, 2005, p. 183). Loidolt fala de pelo menos três mundos dentro do pensamento da alemã:

Primeiro, o “mundo que aparece”, o espaço fundamental de aparência, no qual o ser equivale ao aparecer; Segundo, o mundo dos objetos e da objetividade (*die Dingwelt*); E terceiro, o com-mundo (*die Mitwelt*) ou o “segundo entre” (*second in-between*), que emerge através de nossas relações intersubjetivas e que mantém todas essas dimensões de sentido unidas no único mundo onde podemos existir como humanos. (Loidolt, 2018, p. 93)

A autora explica que não são três mundos diferentes, mas campos de significados interrelacionados dentro de um único mundo (Loidolt, 2018, p. 99). São conceitos que se complementam. O mundo criado pelos seres humanos é o local onde eles vivem, aparecem e se relacionam e “é mantido vivo e tornado tangível pelo ‘sangue vital’ das atividades humanas, especialmente pela combinação de *poiesis* (fabricação) e *praxis* (ação) (Loidolt, 2018, p. 99).

“Conviver no mundo significa essencialmente ter um mundo de coisas interposto entre os que o possuem em comum, como uma mesa se interpõe entre os que se assentam ao seu redor; pois, como todo espaço-entre [*in-between*], o mundo ao mesmo tempo separa e relaciona os homens entre si.” (Arendt, 2016, p. 64)

A alienação do mundo seria então a fuga do homem deste mundo para si mesmo. Ela ocorre quando o interesse privado invade e destrói o espaço público. As pessoas se fecham em si mesmas e o "entre" (o espaço de artifícios humanos e relações políticas que fica "entre" as pessoas) desaparece. O privado para Hannah Arendt é o espaço governado pelas necessidades, enquanto o público é o espaço das liberdades, da revelação, da fala. Historicamente, Arendt rastreia a origem dessa alienação no “ascetismo intramundano”, termo que ela pegou emprestado de Max Weber (2004, p. 87), na expropriação de bens, iniciada na Reforma Protestante, que privou os indivíduos de um lugar estável no mundo, na acumulação de riquezas e na ascensão da dúvida cartesiana.

Com a ascese intramundana, o trabalho deixa de ser apenas um meio de subsistência e torna-se um dever religioso, uma missão dada por Deus, com o homem se submetendo a um controle rigoroso, eliminando os prazeres e os supérfluos. Além disso, segue Hannah Arendt, essa ascese intramundana “está igualmente presente na expropriação do campesinato, consequência imprevista da expropriação da propriedade da Igreja” (Arendt, 2016, p. 311). Essa expropriação, aliada a outros fatores, propiciou o acúmulo de riqueza e a possibilidade de transformar essa riqueza em capital, mediante o trabalho. Roessler (2023, pp. 14–15) explica que essa "acumulação originária" desenraizou os trabalhadores pobres que, despojados da segurança da propriedade e da terra, foram lançados de volta a nada mais do que sua pura força de trabalho”.

É dessa maneira que a perda de um espaço privado no mundo – que também concede a perda de um lugar no domínio político – é determinada pela expropriação moderna e pela divisão das classes sociais. A modernidade, ao associar riqueza com propriedade, torna incontornável a alienação do mundo da maior parte da população. Isso ocorre porque o trabalho – antes base da hierarquia da *vita activa* – torna-se urgente e a necessidade vista como uma

questão de primeira ordem. Neste processo, a supressão da liberdade é invariável, e a condição humana da ação – a pluralidade – se torna um luxo. (Resende, 2016, p. 26)

Por último, temos a ascensão da dúvida cartesiana. Na ciência moderna a dúvida é mais importante que o espanto (Tijmes, 1992, p. 395). Esta premissa nasceu com René Descartes que ao propor o seu *cogito, ergo sum* (Descartes, 1996, p. 38) fez com que toda uma metodologia se erguesse em torno da dúvida. “Para examinar a verdade é necessário, pelo menos uma vez na vida, pôr todas as coisas em dúvida, tanto quanto se puder” - *De omnibus dubitandum est* (Descartes, 1997, p. 27). Essa importância dada ao duvidar, apesar de ter sua origem na alienação da Terra, também representa uma forma de alienação do mundo a partir do momento em que ao duvidar da realidade sensorial, o homem moderno foge da incerteza do mundo exterior para a segurança da introspecção e da subjetividade, dissolvendo a realidade comum em processos mentais subjetivos.

De fato, a introspecção – não a reflexão da mente do homem quanto ao estado de sua alma ou do seu corpo, mas o mero interesse cognitivo da consciência [*consciousness*] por seu próprio conteúdo (e essa é a essência da *cogitatio* cartesiana, na qual *cogito* sempre significa *cogito me cogitare*) – tem de produzir a certeza, pois na introspecção só está envolvido aquilo que a própria mente produziu; como ninguém interfere, a não ser o produtor do produto, o homem vê-se diante de nada e de ninguém a não ser de si mesmo. (Arendt, 2016, p. 347)

D’Entreves (1994, p. 38) ressalta duas consequências dessa alienação: a primeira, e mais importante, “é que perdemos o senso de estar em casa no mundo e, com isso, nossa identidade, nosso senso de realidade e a possibilidade de dotar nossa existência de sentido”. A segunda consequência é que sem um mundo comum, “o indivíduo é lançado de volta para dentro de si mesmo, para a esfera privada da introspecção, a qual, sendo desprovida de padrões acordados, nunca pode fornecer princípios seguros de conduta”. O resultado é que, alienados de nós mesmos e dos outros, tornamo-nos duvidosos de nossas experiências e da realidade do mundo. Tal situação é propícia, aos olhos de

Arendt, à manipulação das massas e à doutrinação totalitária, nem que seja como uma forma de aliviar os indivíduos de sua ansiedade e de seu senso de isolamento.

Já a Terra, para Hannah Arendt, é “a própria quintessência da condição humana” (Arendt, 2016, p. 2), é o habitat natural e o suporte físico da vida biológica, sendo, até onde sabemos, o único lugar no universo onde os seres humanos “podem se mover e respirar sem esforço nem artifício” (Arendt, 2016, p. 2). Enquanto o mundo é o que o homem construiu, a Terra é o que nos foi dado pela natureza.

A alienação da Terra é a crítica que Arendt faz ao desejo da humanidade de abandonar este planeta, em busca de um refúgio fora dele. Esse desejo “é, simultaneamente, o desejo de alterar radicalmente a condição humana, dado que apenas sob condições terrenas podemos viver sem que a própria vida não se encontre completamente intermediada por artefatos tecnocientíficos” (Duarte, 2010, p. 48). Ela identifica uma causa inicial para esse fenômeno na invenção do telescópio por Galileu Galilei. Para a pesquisadora, todos os outros processos de caracterização da modernidade – a retirada da proximidade terrestre, fruto das grandes navegações, e a alienação do mundo – são de importância secundária em comparação à alienação da Terra (Arendt, 2016, p. 327).

Tiago Silva complementa o pensamento arendtiano ao afirmar que “os segredos do universo são agora acessíveis à cognição humana graças a adoção de um ponto de vista exterior à Terra e a fabricação de um objeto, ou seja, de um artefato inteiramente produzido pelo engenho humano. (Silva, 2019, p.228)

O ponto de vista exterior é o chamado “Ponto Arquimediano”: “dê-me um ponto de apoio e moverei a Terra”, teria dito o filósofo de Siracusa. Arendt ressalta que, na modernidade, os cientistas se baseiam em um ponto para determinar as leis da astrofísica, “ponto esse que provavelmente se situa mais longe da Terra e exerce muito mais poder sobre ela do que Arquimedes ou Galileu jamais ousaram pensar” (Arendt, 2016, p. 325). O artefato, é claro, o telescópio galileano.

A lógica arendtiana pode ser vista da seguinte forma, conforme ela explica em *A condição humana* (Arendt, 2016, p. 319): Galileu criou o telescópio e o utilizou para ver o universo, com a certeza da percepção sensorial. A primeira reação a esta

demonstração foi a dúvida cartesiana. Neste mundo moderno, os sentidos não são suficientes para nos revelar a natureza, por isso conhecemos apenas o modo como as qualidades do universo afetam os nossos instrumentos. Estes instrumentos permitem que, mesmo presos à Terra, pela condição humana, atuemos sobre ela e sobre a natureza como se estivéssemos de um ponto exterior – o tal ponto arquimediano. Esse distanciamento também se dá pelo experimento, que surgiu com “o desenvolvimento do mais importante instrumento mental da nova ciência, os dispositivos da álgebra moderna, mediante os quais a matemática conseguiu libertar-se dos grilhões da espacialidade” (Arendt, 2016, p. 328).

No experimento, o homem efetivou sua recém-conquistada liberdade dos grilhões da experiência terrena; ao invés de observar os fenômenos naturais tal como estes se lhe apresentavam, colocou a natureza sob as condições de sua própria mente, isto é, sob as condições atingidas de um ponto de vista universal e astrofísico, uma perspectiva cósmica localizada fora da própria natureza. (Arendt, 2016, p. 329)

Com isso, a matemática passou a ser a principal ciência da era moderna. E essa matemática “conseguiu reduzir e traduzir tudo o que o homem não é sob a forma de configurações idênticas a estruturas mentais humanas”(Arendt, 2016, p. 330). Um instrumento obteve a vitória sobre a mente e os sentidos humanos, diria Arendt.

“Não foi a razão, mas um instrumento feito pela mão do homem, o telescópio, que realmente mudou a concepção física do mundo; o que os levou ao novo conhecimento não foi a contemplação, nem a observação, nem a especulação, mas a ativa interferência do *homo faber*, da atividade de fazer e de fabricar [*making and fabricating*]. Em outras palavras, o homem estava enganado somente enquanto acreditava que a realidade e a verdade se revelariam aos seus sentidos e à sua razão, bastando para tanto que ele permanecesse fiel ao que via com os olhos do corpo e da mente.” (Arendt, 2016, p. 340)

Essa mudança radical na forma como o homem via o mundo modificou o ponto arquimediano de um lugar no espaço para dentro do próprio homem, da sua própria

mente, agora alicerçada pelas fórmulas matemáticas produzidas por ela mesma. Então, desde que Galileu olhou, pela primeira vez, para o céu com um telescópio, substituímos o que nos é dado pela natureza, através dos nossos sentidos, por símbolos, interpretações e modelos que nos são concedidos por instrumentos técnicos e tecnológicos criados pelo próprio homem.

Mas, a questão disso tudo é que essa mudança não permite uma libertação da Terra, como se pretendia. Tijmes afirma que “o mundo do experimento parece sempre capaz de se tornar uma realidade fabricada pelo homem” (Tijmes, 1992, p. 396). d'Entrevés complementa dizendo que esta nova situação “nos levará de volta para a prisão de nossas próprias mentes, pois seremos capazes de conhecer apenas aqueles padrões que nós mesmos criamos” (d'Entrevés, 1994, p. 40).

Cada progresso da Ciência nas últimas décadas, tão logo foi absorvido pela tecnologia e assim introduzido no mundo factual em que vivemos nossas vidas cotidianas, trouxe consigo uma verdadeira avalanche de instrumentos fabulosos e maquinismos cada vez mais engenhosos. Tudo isso torna a cada dia mais improvável que o homem venha a encontrar no mundo ao seu redor algo que não seja artificial e que não seja, por conseguinte, ele mesmo em diferente disfarce. (Arendt, 2018, p. 355)

2. A técnica como mecanismo de alienação

Reiterando: desde que Galileu olhou pela primeira vez para o céu com um telescópio passamos a olhar a natureza através de instrumentos técnicos e tecnológicos criados pelo próprio homem. Hoje, muitos autores são enfáticos em dizer que a técnica é o que domina a humanidade.

A técnica dominou progressivamente todos os elementos da civilização. Já apontamos isso em relação às atividades econômicas e intelectuais do homem. Mas o próprio homem é dominado pela técnica e torna-se seu objeto. A técnica que toma o homem como objeto torna-se, assim, o centro da sociedade. (Ellul, 1964, p. 127)

Ellul (1964, p. 128) vai mais além e diz que estamos vivendo uma “civilização técnica”, construída pela técnica, para a técnica e exclusivamente técnica. Neste contexto, a palavra técnica carrega um peso maior do que apenas tecnologia, ela se refere à busca obsessiva pela eficiência em todas as esferas da vida humana, que é justamente o conceito que Ellul traz de técnico logo nas primeiras páginas de seu clássico *“The technological society”* (Ellul, 1964, p. xxv). Marcuse também aponta a existência de uma sociedade tecnológica com “um sistema de dominação que já opera no conceito; e na elaboração das técnicas (Marcuse, 1973, p. 19). Hannah Arendt ressalta que, nesta época moderna, “todos os processos da Terra e do universo se revelaram como sendo ou feitos pelo homem ou potencialmente produzidos por ele” (Arendt, 2018, p. 130). Isso é decorrente da crescente alienação do mundo. A técnica, então, pode ser colocada como causa e consequência deste processo.

Dessa forma, tudo se fecha numa dinâmica circular: A técnica, simbolizada pelo telescópio galileano, disparou a alienação da Terra na modernidade, pois forneceu meios para que o homem adotasse um ponto de vista arquimediano além da Terra, distanciando-se de sua experiência sensorial direta e de seu habitat natural. Da mesma forma, o avanço contínuo da técnica e sua expansão pelo mundo com a criação de um mundo artificial é uma consequência da alienação do mundo.

Mas, a técnica existe bem antes de Galileu esboçar seus primeiros rascunhos do telescópio. Simondon discute seus três níveis de desenvolvimento na sua obra *Do modo de existência dos objetos técnicos* (Simondon, 2020), especificamente quando analisa a evolução da realidade técnica. Para ele, a realidade técnica não evolui em linha reta, mas através da interação entre esses três níveis: elemento, indivíduo e conjunto, “os elementos compõem o indivíduo e os indivíduos compõem o conjunto” (Barthélémy, 2022, p. 34). O elemento é o nível infraindividual, da ferramenta. Historicamente, corresponde à fase artesanal, onde o homem é o portador da ferramenta e o centro da atividade técnica. O Indivíduo é a máquina completa, o objeto técnico constituído que possui coerência interna e, muitas vezes, autorregulação. Nesta fase correspondente à industrial, a máquina passa a portar as ferramentas, substituindo o homem. O Conjunto é o nível das redes, fábricas e laboratórios. Aqui, as máquinas (indivíduos) são interligadas.

Simondon (2020, p. 44) ainda destaca que o desconhecimento da máquina, da técnica e da sua essência é uma das causas da alienação no mundo contemporâneo, por isso é fundamental se entender a essência do que vem a ser a técnica moderna.

2.1. Tékhne

Na antiguidade grega, o termo *tékhne* (τέχνη) designava o saber-fazer, uma arte, um ofício (Aristóteles, 1985, p. 116). É um trazer-adiante (*poiesis*), no sentido de se trazer à luz algo que estava encoberto, adormecido, em potencial (Heidegger, 2007, p. 381). Uma semente tem potencial para virar uma árvore e carrega em si mesma o produzir; já uma obra tem o produzir em outro, no caso quem fez a obra. Para Platão *tékhne* era um modo de produção orientada por uma ideia (*eidos*) (Platão, 2017, p. 451). Em Aristóteles, a *tékhne* é uma das formas de conhecimento racional, junto com a *Episteme*, *Phronesis*, *Nous* e *Sophia* (Aristóteles, 1985, p. 115) e é um modo de desvelamento do ser (Heidegger, 2007, p. 381). Ele é diferente da *phýsis* (φύσις), o modo de criação da natureza, e inferior a este, pois não possuem o princípio do “vir-a-ser” (Aristóteles, 1985, p. 116, 117). A *tékhne* é, senão uma imitação da *phýsis* (Aristóteles, 1999, p. 93). O que

se pretendia com a *tékhnē* era diferenciar o fazer humano do fazer da natureza. Este segundo é autopoietico.

A *tékhnē* é uma disposição que produz algo por meio de verdadeiro raciocínio; trata-se de trazer à existência de coisas que poderiam existir ou não. O princípio dessas coisas está naquele que as faz, enquanto o princípio daquelas coisas que existem por necessidade ou por natureza está nas próprias coisas. (Parry, 2024)

O princípio de uma cadeira, por exemplo, está no carpinteiro, enquanto o de uma árvore está na própria árvore. Desta forma, e como já foi referenciado, a natureza é superior à *tékhnē*, pois "há um objetivo mais forte e uma maior perfeição nas obras da natureza do que nas de qualquer arte" (Aristóteles, 2010, p. 37). Mas, a *tékhnē* tem um trunfo: além de imitar a natureza, ela também "completa aquilo que a natureza não é capaz de elaborar" (Aristóteles, 1999, p. 93)

A *tékhnē* também possui algumas características. Pellegrin (2007, p. 30) diz que ela ocorre apenas naqueles que possuem experiência, que é ao mesmo tempo, universal e ideal e que também é suscetível de ser transmitida por um ensino racional". O exemplo que Aristóteles traz para identificar essas características é o da medicina: um médico tem experiência e conhecimento no que está fazendo, seus prognósticos sobre uma determinada doença servem para curá-la em qualquer ocasião e ele também pode transmitir a sua arte.

A primeira grande virada na *tékhnē* grega vem com a idade moderna e o surgimento do método científico, quando Francis Bacon declara que "o conhecimento em si é poder" (Bacon, 1597) e Descartes vê o homem como *maître et possesseur de la nature* (senhor e possuidor da natureza) (Descartes, 1996, p. 69).

Pode-se dizer, aproximadamente, que essa revolução científica e filosófica – é de fato impossível separar o aspecto filosófico do puramente científico desse processo [...] – causou a destruição do Cosmos, ou seja o desaparecimento dos conceitos válidos, filosófica e cientificamente, da concepção do mundo como um todo finito, fechado e ordenado hierarquicamente [...] e a sua substituição por um universo indefinido e até mesmo infinito que é mantido coeso pela

identidade de seus componentes e leis fundamentais, e no qual todos esses componentes são colocados no mesmo nível de ser. (Koyre, 2006, p. 6)

Interessante notar como Koyré destaca o papel “destruidor” dessa revolução científica, no Cosmos, tal como Arendt destaca o papel da técnica na alienação do mundo. Ambos os fenômenos causaram modificações profundas na forma como o homem se relaciona com o mundo, e ao entendermos que a ciência, agora sistematizada, se funde com a *tékhne* dando origem à técnica moderna, podemos entender o resultado que esta nova forma de arte ocasiona no globo e em seus habitantes. Este é o ponto em que a técnica começa a mudar a natureza de forma definitiva, transformando-a em outra coisa para fins diversos.

Técnica se opõe a natureza. Arte, artifício, artificial: a técnica como arte é criação de um sistema artificial. [...] O mundo constituído progressivamente pelo acúmulo dos meios técnicos comporta o mesmo caráter: é um mundo artificial, e, portanto, radicalmente diferente do mundo natural. Destrói, elimina ou subordina esse mundo natural, mas não lhe permite nem reconstituir-se nem entrar com ele em simbiose. (Ellul, 1968, p. 82)

2.2. Ge-stell

Heidegger propõe uma nova forma de ver a técnica e a tecnologia. Para ele, os conceitos que existiam até então de técnica eram corretos, mas não verdadeiros. Estes conceitos, diz o alemão, afirmavam que a técnica é um meio para fins e um fazer do homem (Heidegger, 1977, p. 5). Essas definições, que ele chama de “determinação instrumental e antropológica da técnica” (Heidegger, 1977, p. 5), não conseguiam mostrar a essência da técnica.

"A tecnologia não é o mesmo que a essência da tecnologia. Quando buscamos a essência da 'árvore', temos que nos dar conta de que aquilo que perpassa cada árvore, enquanto árvore, não é, em si, uma árvore que se possa encontrar entre todas as outras árvores. Da mesma forma, a essência da tecnologia não é, de modo algum, algo tecnológico". (Heidegger, 1977, p. 4)

A essência da técnica, ou da tecnologia, é uma maneira específica como o mundo se desdobra e se revela para nós e “para que possamos alcançar isso (a essência da técnica), ou pelo menos nos aproximar disso, devemos buscar o verdadeiro por meio do correto. (Heidegger, 1977, p. 6).

Para chegar a essa essência, ele busca nos gregos o sentido de verdade: *aletheia*. A palavra que é traduzida como “verdade” exprime “conforme a letra heideggeriana, algo como *tirar do velamento*, ou melhor, uma relação entre velamento e desvelamento” (Coelho, 2025, p. 24). Esse desvelar revela uma situação em que a técnica não é apenas uma ferramenta, mas uma destinação (em alemão, *Geschick*), ou seja, uma forma como a verdade se revela em nossa época. “Assim, o que é decisivo na *téchne* não reside de modo algum no fazer e manipular, nem no uso de meios, mas sim na revelação mencionada antes. É como revelação, e não como fabricação, que a *téchne* é um trazer-adiante (*poiesis*)” (Heidegger, 1977, p. 13). A tecnologia moderna também é um modo de revelação para o filósofo alemão.

E, no entanto, a revelação que impera em toda a tecnologia moderna não se desdobra em um trazer-adiante no sentido de *poiesis*. A revelação que governa na tecnologia moderna é um desafio (*Herausfordern*), que impõe à natureza a exigência irracional de fornecer energia que possa ser extraída e armazenada como tal. (Heidegger, 1977, p. 14)

Essa forma de revelação ataca a natureza para transformá-la em recurso (*Bestand*) (Heidegger, 1977, p. 17). Young, explica que este termo se estende “para cobrir não apenas as substâncias que alimentam e são transformadas pelas máquinas, mas também as próprias máquinas. E não apenas máquinas, mas também entidades burocráticas semelhantes a máquinas” (Young, 2002, p. 45). Nesse ponto de vista, tudo se torna reserva, recurso, está pronto para ser utilizado e quem realiza este ataque é o próprio homem que atua como ordenador de recursos. Mesmo assim, o homem não está no controle desse ordenamento, pois ele está inserido em um mundo onde tudo é recurso e não tem como fugir dele, podendo ele próprio se tornar um recurso (Heidegger, 1977, p. 27). A todo esse processo, Heidegger chama de *Ge-stell* (Heidegger, 1977, p. 19).

Segundo o dicionário *Infopedia*, da Porto Editora (Infopédia, 2026), *Gestell*, em alemão, significa armação, estrutura, suporte, estante. Heidegger explica que ele usa essa palavra de uma forma completamente diferente dos significados que até então eram utilizados. Até a forma que ele grafa o termo é diferente, com um hífen separando o prefixo *ge* da raiz *stellen*. Em uma nota, o tradutor americano de Heidegger, William Lovitt, justifica a tradução de *gestell* como *Enframing* (Enquadramento):

A tradução *Enframing* para *Ge-stell* pretende sugerir, através do uso do prefixo "en-" [em inglês], algo do sentido ativo que Heidegger confere aqui à palavra alemã. Ao acompanhar a discussão que se segue, na qual o *Enframing* assume um papel central, o leitor deve ter o cuidado de não interpretar a palavra como se ela significasse apenas uma estrutura de algum tipo. Em vez disso, deve-se lembrar constantemente que o *Enframing* é fundamentalmente um "chamar-adiante". É uma 'reivindicação desafiadora', uma convocação exigente, que 'reúne' a fim de revelar. Essa reivindicação enquadra na medida em que agrupa e ordena. Ela coloca em uma estrutura ou configuração tudo o que convoca, por meio de uma ordenação para o uso que está sempre se reestruturando de novo. (Heidegger, 1977, p. 19, nota)

Em português, alguns tradutores optam pelos termos armação, estrutura ou mesmo enquadramento, levando-se em conta de se ter o mesmo cuidado já explicitado por Lovitt. Pois essa *Ge-stell*, para Heidegger, é a essência da técnica moderna: um modo de desvelamento, em que a natureza ou a realidade se apresenta como estoque disponível. Esta nova forma de se ver a técnica torna tudo um recurso, inclusive o próprio ser humano. Deixamos de ser criadores e fazedores para sermos meros operadores do dispositivo técnico.

2.3. Críticas à técnica moderna

Muitos são os autores que empreendem uma crítica à forma como a técnica moderna tem se imposto aos seres humanos e como estes mesmos seres humanos têm se relacionado com ela. A própria Hannah Arendt expressa sua preocupação quando diz

que “as máquinas exigem que o trabalhador as sirva, que ajuste o ritmo natural do seu corpo ao movimento mecânico delas” (Arendt, 2016, p. seção 20).

Marcuse revisita o conceito heideggeriano de Ge-stell para afirmar que a técnica e a tecnologia servem para instituir novas formas de controle social, um sistema de dominação racionalizada baseada numa tecnocracia (Marcuse, 1973, p. 18). A grande diferença é o enfoque político que Marcuse adiciona: ele interpreta essa racionalidade instrumental heideggeriana como um projeto histórico e social específico de dominação de classes e repressão, no qual a técnica perde sua neutralidade e se funde com a opressão

A tecnologia, como modo de produção, como a totalidade dos instrumentos, dispositivos e invenções que caracterizam a era da máquina, é assim, ao mesmo tempo, uma forma de organizar e perpetuar (ou modificar) as relações sociais, uma manifestação do pensamento e dos padrões de comportamento dominantes, um instrumento de controle e dominação. (Marcuse, 1999, p. 73)

MacIntyre (1970, p. 76) diz que, para Marcuse, ao criar abundância e satisfazer todas as necessidades do homem, a tecnologia das sociedades industriais adiantadas eliminou conflitos e assimilou os seres em uma unidimensionalidade. Essas necessidades, no entanto, são falsas, “superimpostas ao indivíduo por interesses sociais particulares ao reprimi-lo: as necessidades que perpetuam a labuta, a agressividade, a miséria e a injustiça” (Marcuse, 1973, p. 26).

Jacques Ellul distingue a técnica como fenômeno autônomo e autoexpansível (Ellul, 1964, pp. 122 e 171) cujo fim é a própria técnica (Ellul, 1964, p. 134). Logo, a sua crítica se fundamenta em que a técnica moderna deixou de ser um simples conjunto de instrumentos a serviço do homem para se tornar um sistema autônomo, totalitário e artificial (Ellul, 1964, p. 6). Para ele, a técnica não se resume às máquinas físicas, tecnologia ou algum procedimento para atingir um fim, mas “a totalidade dos métodos racionalmente concebidos e que possuem eficiência absoluta em cada campo da atividade humana.” (Ellul, 1964, p. xxv). A técnica também é a criação de um mundo artificial, que “destrói, elimina ou subordina o mundo natural, e não permite que este

mundo se restaure ou sequer entre em uma relação simbiótica com ele.” (Ellul, 1964, p. 79)

E com a automação, o homem deixa de ser o mestre da máquina e é absorvido pelo sistema. Ellul diz que a “a técnica segue seu próprio curso cada vez mais independentemente do homem” (Ellul, 1964, p. 135), que é reduzido a um mero catalisador. “Melhor ainda: ele se assemelha a uma moeda inserida em uma máquina de vendas: ele inicia a operação sem participar dela” (Ellul, 1964, p. 135). O filósofo ainda conclui que o objetivo final da técnica é a “eliminação de toda a variabilidade e elasticidade humana”. Isso, no entanto, não é um plano maligno ou de dominação mundial, seja das máquinas ou de algum magnata careca, mas um resultado irresistível e impessoal do próprio avanço da técnica.

Uma das críticas mais sombrias a respeito da técnica moderna vem de Hans Jonas, amigo de Hannah Arendt. Ele começa sua obra mais famosa, *Das Prinzip Verantwortung*, traduzido como o *Princípio Responsabilidade*, com um alarme:

A tese de partida deste livro é que a promessa da tecnologia moderna se converteu em ameaça, ou esta se associou àquela de forma indissolúvel. Ela vai além da constatação da ameaça física. Concebida para a felicidade humana, a submissão da natureza, na sobremedida de seu sucesso, que agora se estende à própria natureza do homem, conduziu ao maior desafio já posto ao ser humano pela sua própria ação. (Jonas, 2006, p. 21)

Para Jonas, o ser humano utilizava ferramentas para garantir a sua sobrevivência e criar um ambiente mais seguro. Nesse ponto ele dialoga com Heidegger e o conceito primitivo de *Tékhne*. Mas, a técnica moderna trouxe consigo algumas consequências não intencionais: alterações climáticas, poluição e a destruição de ecossistemas. Pela primeira vez, a natureza tornou-se vulnerável à intervenção técnica humana. E essa submissão da natureza, em vez de felicidade e libertação definitivas da humanidade trouxe ameaça à nossa própria sobrevivência, pois agora temos o poder de destruir a nossa própria casa (a Terra). Interessante a similaridade das ideias de Jonas com o pensamento de Hannah Arendt quando ela diz que:

O que nos ocorre em primeiro lugar, naturalmente, é o tremendo aumento do poder humano de destruição, o fato de que somos capazes de destruir toda a vida orgânica da Terra e de que, algum dia, provavelmente seremos capazes de destruir a própria Terra. (Arendt, 2016, p. 333)

Jonas defende que a biosfera inteira se tornou um objeto de responsabilidade humana, exigindo uma nova ética que reconheça a natureza como um "bem confiado" e, possivelmente, possuidor de direitos próprios. E, tal como Arendt, ele também fala sobre a forma como a técnica moderna transformou os fins em meios. Para ele, "a técnica era um tributo cobrado pela necessidade, e não o caminho para um fim escolhido pela humanidade" (Jonas, 2006, p. 43). Ou seja, antes o homem criava uma ferramenta que tinha um fim específico e uma tarefa específica. Um martelo serve para pregar pregos! A técnica era subordinada às necessidades humanas. Hoje, não seria mais assim. "A experiência tem ensinado que os desenvolvimentos tecnológicos postos em marcha pela ação tecnológica com objetivos de curto prazo tendem a se autonomizar" (Jonas, 2006, p. 43). A técnica tem a sua própria dinâmica e se desenvolve independente das necessidades humanas, ela até mesmo cria necessidades artificiais. Esse pensamento é semelhante às ideias de autonomia da técnica, já discutidas por Jacques Ellul (1964). O filósofo alemão ainda chama atenção para o que ele chama de "classe potencialmente mais funesta" (Jonas, 2006, p. 57):

Mas o próprio homem passou a figurar entre os objetos da técnica. O *homo faber* aplica sua arte sobre si mesmo e se habilita a refabricar inventivamente o inventor e confeccionador de todo o resto. Essa culminação de seus poderes, que pode muito bem significar a subjugação do homem, esse mais recente emprego da arte sobre a natureza desafia o último esforço do pensamento ético, que antes nunca precisou visualizar alternativas de escolha para o que se considerava serem as características definitivas da constituição humana. (Jonas, 2006, p. 57)

Segundo Jonas, a técnica, por vários anos, só intervinha no exterior, na natureza, nos espaços ao redor do homem, nos materiais. A partir de certo ponto, ela passou a agir no próprio ser humano, em sua biologia, genética e comportamento. Essa tentativa de causar um melhoramento humano pode, na perspectiva jonasiana, destruir a essência

do homem. Sendo tratado como apenas mais um material disponível, uma matéria prima, um recurso, uma *Bestand*, no sentido heideggeriano, ou uma máquina que pode ser desmontada, reprogramada e otimizada, ele perde aquilo que ele tem mais importante, a sua condição humana. Condição essa que Jelson Oliveira afirma ser uma condição de imperfeição, mas que ainda assim é a responsável pela fundação da ética e “serve como cenário sobre o qual a própria técnica se efetiva em sua ambiguidade” (Oliveira, 2013, p. 33).

Mas, "a técnica moderna introduziu ações de uma tal ordem inédita de grandeza, com tais novos objetos e consequências que a moldura da ética antiga não consegue mais enquadrá-las" (Jonas, 2006, p. 39). Para Jonas, a ética surgida até então não serve para a técnica moderna, pois ela serve apenas para situações que dizem respeito às relações entre as pessoas e para o momento presente, não para algo que poderia se desenrolar por até milhares de anos no futuro. Sua tese é de que “os novos tipos e limites do agir exigem uma ética de previsão e responsabilidade compatível com esses limites, que seja tão nova quanto as situações com as quais ela tem de lidar”(Jonas, 2006, p. 57). O que Jonas propõe, então, é um novo princípio ético, um princípio responsabilidade, em que ele reformula a máxima kantiana: “age com base em uma máxima que pode também ter validade como uma lei universal” (Kant, 2003, p. 26) para “aja de modo a que os efeitos da tua ação sejam compatíveis com a permanência de uma autêntica vida humana sobre a Terra” (Jonas, 2006, p. 47).

Com Hans Jonas aprendemos que o projeto técnico-demiúrgico em andamento exige uma análise ética cuja urgência é comparável à celeridade de seus avanços, ainda mais quando ela se alia aos interesses do mercado capitalista que mercantiliza os corpos na forma de receptáculos obsoletos de dados, códigos, cifras e informações. O que antes começou com a mecânica, povoando o mundo com máquinas cujo objetivo era alterar o modo de produção, agora cresceu em poder para transformar o próprio ser humano numa espécie de máquina, cuja fisiologia, como vimos, nega a potência do espírito em nome da afirmação materialista que transforma o organismo vivo em algo manipulável, corrigível, recriável. (J. R. de Oliveira, 2013, p. 33)

3. Ciberespaço, Cibercultura e Pós-Humano

Em 1958, Hannah Arendt dizia que o lançamento de um objeto terrestre “ao universo, onde durante algumas semanas girou em torno da Terra segundo as mesmas leis de gravitação que fazem girar e mantêm em movimento os corpos celestes” (Arendt, 2016, p. 1) foi o evento de maior importância já realizado pelo ser humano, tendo ultrapassado até mesmo a fissão do átomo. Isso porque esse era o primeiro passo para a concretização da tão sonhada fuga do homem da Terra. Terra essa que é “a própria quintessência da condição humana e, ao que sabemos, pode ser a única no universo capaz de proporcionar aos seres humanos um habitat no qual eles podem mover-se e respirar sem esforço nem artifício” (Arendt, 2016, p. 2).

Foi na década seguinte que o mundo viu os primeiros passos do que viria ser a internet, que depois do surgimento da imprensa e da rádio, “é o medium que verdadeiramente introduz uma revolução conceptual na estrutura de funcionamento dos meios de comunicação social” (Rosa, 2016, p. 149). Um dos primeiros modelos desse tipo foi a ARPANET, criada em 1969, nos Estados Unidos, com o objetivo de ampliar o poder computacional dos computadores existentes. Joseph Licklider, que trabalhava na agência americana *Arpa*, foi a primeira pessoa a ver que os computadores poderiam ser além de meras máquinas de cálculo e a entender a potencialidade comunicacional deles (Rosa, 2012, p. 103). Segundo Rosa (2016, p. 173), a internet, no entanto, só se tornou popular com a criação da *World Wide Web* (WWW), um tipo de rede virtual, do tipo cliente-servidor, que se aproveita da rede física da internet. Sua principal característica é ser um meio universal, onde qualquer tipo de informação pode ser compartilhada. Sua constituição era basicamente de páginas, que se comportam como os nós em uma rede, e os hiperlinks, que são as ligações. Uma característica interessante da WWW é que ela se estrutura em forma de lei de potências, onde algumas páginas possuem mais ligações (hiperlinks) apontando para elas que outras (Rosa, 2020, p. 138), isso é fundamental para se entender como os indivíduos se relacionam nas redes sociais.

Indo além da revolução comunicacional, poderia se dizer que, depois do satélite lançado ao espaço, esse meio de comunicação, baseado em uma rede de equipamentos

interligados, seria o mais importante advento tecnológico da história humana? Os números talvez possam dar uma resposta. Em finais de 2025, apenas 34 anos depois que Tim Berners Lee criou a WWW e a mostrou ao mundo, em 1991 (Rosa, 2016, p. 172), seis bilhões de pessoas tinham acesso à internet em um mundo onde habitam cerca de 8,2 bilhões de indivíduos (International Telecommunication Union, 2025). A internet alcançou a metade da população mundial em 2018, apenas 27 anos depois de ter se tornado pública. O mundo é um mundo conectado, e, mesmo em locais onde existem gargalos tecnológicos, cenários de extrema pobreza, zonas de conflito, a taxa de crescimento de conectividade varia entre 5,5% e 7,4% ao ano, enquanto no resto do mundo essa taxa chega a 3,5%. (International Telecommunication Union, 2025).

3.1. Ciberespaço

O ciberespaço é “o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores” (Lévy, 2000, p. 92). Ou seja, é um espaço existente unicamente dentro da grande infovia comunicacional que começou a ser construída na ARPANET. O surgimento da palavra é bem claro para aqueles já versados em estudos de internet. O romancista William Gibson a usou em seu conto *Burning Chrome*, em 1982 (Gibson, 2016, p. 179), sendo usado novamente, dois anos depois em sua obra mais famosa, *Neuromancer* com a seguinte definição:

O ciberespaço. Uma alucinação consensual vivida diariamente por bilhões de operadores autorizados, em todas as nações, por crianças aprendendo altos conceitos matemáticos... Uma representação gráfica de dados abstraídos dos bancos de todos os computadores do sistema humano. Uma complexidade impensável. Linhas de luz abrangendo o não-espaço da mente; nebulosas e constelações infindáveis de dados. Como marés de luzes de cidade... (Gibson, 2006, p. 67)

Ciberespaço deriva de Cibernética. Este é um termo cunhado por Robert Wiener que a definiu como “a ciência do controle e da comunicação em animais e máquinas”:

Decidimos chamar todo o campo da teoria do controle e da comunicação, seja na máquina ou no animal, pelo nome de Cibernética, que formamos a partir do

grego *κυβερνήτης* ou *steersman* [timoneiro/piloto]. Ao escolher este termo, desejamos reconhecer que o primeiro artigo significativo sobre mecanismos de feedback é um artigo sobre reguladores (*governors*), que foi publicado por Clerk Maxwell em 1868, e que *governor* é derivado de uma corrupção latina de *κυβερνήτης* [*kybernētēs*]. Desejamos também referir o facto de os motores de governo [leme] de um navio serem, de facto, uma das formas mais antigas e mais bem desenvolvidas de mecanismos de feedback [retroalimentação]. (Wiener, 2019, p. 18)

Na introdução de seu livro, Wiener explica que existia a necessidade de um novo nome para o campo de estudos da teoria do controle e da comunicação já que, segundo conta, toda a terminologia existente possuía um viés muito acentuado, daí apelaram para uma expressão artificial “neo-grega”. A palavra também é uma homenagem ao físico James Clerk Maxwell, que escreveu, anos antes, um artigo intitulado *On governors* (Maxwell, 1868), onde ele realiza uma análise dos reguladores (*governors*) de máquinas à vapor. “Um regulador é uma peça de uma máquina por meio da qual a velocidade da máquina é mantida quase uniforme, apesar das variações na potência de acionamento ou na resistência” (Maxwell, 1868, p. 270). *Governor* e Cibernética partilham a mesma raiz grega *kybernētēs*, que remete diretamente a controle, governo.

O ciberespaço gibsoniano era acessado por meio de um terminal físico, um deck, que era o hardware principal usado para acessar a representação da *matrix* (este é o nome que ele dá ao seu ciberespaço). Para se conectar ao deck, os usuários tinham *dermatrods*, um tipo de condutor plugado ao cérebro, e que ficava sob a pele. Uma vez dentro da *matrix*, eles conseguiam experimentar as tais alucinações consensuais que pareciam um “um truque de origami em neon fluido, o desdobrar do seu lar, do seu país sem distâncias, num tabuleiro de xadrez 3D se estendendo até o infinito” (Gibson, 2006, p. 69).

Lúcia Santaella (2021), lembra que até alguns anos, existia uma dificuldade enorme para se acessar a internet. Era necessário ir a um lugar físico, onde havia um terminal de desktop, conectar um modem e esperar uma eternidade para conseguir uma conexão estabelecida. No Brasil, era comum usar a expressão: “entrar na internet”, como

significado de se acessar a grande rede. Eram dois mundos separados. As coisas funcionavam mais ou menos como Gibson imaginou em *Neuromancer*, com a diferença de não haver eletrodos sobre a pele. Hoje, as pessoas transitam livremente entre o mundo real e o ciberespaço, bastando para isso retirarem seus smartphones de dentro dos bolsos. Não existe mais um espaço físico necessário. “o ciberespaço está tomando conta de todo o espaço que ocupamos, a ponto de não nos darmos mais conta de quando ou onde entramos nele ou saímos dele (Santaella, 2021, p. 20). Luciano Floridi assegura que “somos provavelmente a última geração a experienciar uma diferença clara entre ambientes online e offline (Floridi, 2014, p. 94).

Como meio ubíquo, o ciberespaço está presente em todo o lugar, mas, ele também junta tudo em um único lugar. Sendo a concretização do conceito de Aldeia Global, “vivemos em um único espaço restrito, ressonante com tambores tribais” (McLuhan, 1962, p. 31).

3.2. Cibercultura

A cibercultura é a nova forma de cultura deste mundo conectado. Trata-se de uma “cultura contemporânea, associada às tecnologias digitais (ciberespaço, simulação, tempo real, processos de virtualização, etc.)” (Lemos, 2004, p. 15). Segundo Pierre Lévy, existem três princípios que orientaram o crescimento da cibercultura: interconexão, as comunidades virtuais e a inteligência coletiva (Lévy, 2000, p. 127).

3.2.1. Interconexão

A interconexão é o mais básico desses princípios, mas é um dos elementos mais fortes nesse tripé (Lévy, 2000, p. 127), isso porque a cibercultura se baseia na conexão e na comunicação. Para Lévy, este é o imperativo categórico da cibercultura: “cada computador do planeta, cada aparelho, cada máquina, do automóvel à torradeira, deve possuir um endereço na Internet” (Lévy, 2000, p. 127). A concretização dessa utopia interconectada, que seria proporcionada pelo aumento das taxas de transmissão de dados, “provoca uma mutação na física da comunicação: passamos das noções de canal e de rede a uma sensação de espaço envolvente”(Lévy, 2000, p. 127). Nesse sentido, tudo se tornaria um enorme espaço interativo, informacional e sem fronteiras.

Manuel Castells, em seu clássico *A sociedade em rede* (Castells, 2005), destaca que antes mesmo de a Cibercultura se consolidar no mundo, já existia um sistema global de pessoas, cidades, empresas governos, e tantas outras coisas ligadas por fluxos de informações, matéria, dinheiro ou até mesmo pessoas, com uma ênfase muito grande no papel da informação como o motor de um novo sistema econômico: o informacionalismo (Castells, 2005, p. 119).

3.2.2. Comunidades Virtuais

O segundo princípio são as comunidades virtuais e elas funcionam como um prolongamento do primeiro e depende dele para existir.

Uma comunidade virtual é construída sobre as afinidades de interesses, de conhecimentos, sobre projetos mútuos, em um processo de cooperação ou de troca, tudo isso independentemente das proximidades geográficas e das filiações institucionais. (Lévy, 2000, p. 127)

Rosanne Stone entende que existem quatro fases na história das comunidades virtuais e “o início de cada uma é sinalizado por uma mudança marcante no caráter da comunicação humana” (Stone, 1991, p. 85). A primeira delas remonta ao século XVII. Em 1669 Robert Boyle, um dos fundadores da química moderna e mais conhecido pela Lei de Boyle, desenvolveu um método descrito como testemunho virtual, que permitia formar uma comunidade de cientistas à distância para a validação do trabalho de seus pares.

Já no início dos anos 1900, o telégrafo propiciou o surgimento da segunda fase. Stone diz que essa época foi ampliada com “as comunidades musicais, anteriormente constituídas no espaço público físico da sala de concertos, deslocando-se e traduzindo-se para um novo tipo de espaço comunal virtual em torno do fonógrafo” (Stone, 1991, p. 86) e alcançando seu auge com o rádio, que permitia a milhares de pessoas estarem presentes no mesmo espaço, ao mesmo tempo, mesmo estando em lugares diferentes geograficamente. Esse mesmo poder foi cooptado pela televisão e pelo cinema.

O surgimento da informática e da internet, nos anos 1960, permitiu o terceiro período na história das comunidades virtuais. Os primeiros experimentos desse tipo foram os

quadros de avisos online (em inglês, *BBS - Bulletin Board System*). Um BBS era um sistema que permitia a qualquer pessoa com um terminal de computador postar algo para que outros pudessem ver.

Na terceira época, os participantes das comunidades eletrônicas parecem estar adquirindo habilidades que são úteis para os ambientes sociais virtuais que se desenvolvem nas nações tecnologicizadas do final do século XX. (...) Espaços sociais começam a aparecer e são simultaneamente naturais, artificiais e constituídos por inscrição. As fronteiras entre o social e o natural, e entre a biologia e a tecnologia, começam a assumir a permeabilidade generosa que caracteriza o espaço comunal na quarta época. (Stone, 1991, p. 94 e 95).

Agora, a humanidade vive a quarta e última fase da história das comunidades virtuais, com o ciberespaço e suas redes sociais. Stone ressalta que o marco dessa época não é nenhuma tecnologia, hardware ou software, mas sim o já citado romance *Neuromancer*, de Gibson, “não porque sinalizou qualquer desenvolvimento tecnológico, mas porque cristalizou uma nova comunidade”, a dos hackers (Stone, 1991, p. 95). O romance ainda forneceu o nome e a estética para o que os engenheiros queriam concretizar: simuladores, equipamentos de realidade virtual, projetos de grandes corporações e militares, os brilhos, os neons e os sonhos “de uma humanidade e tecnologia infinitamente estendidas” (Stone, 1991, p. 95). Era tudo o que Gibson descreve em sua obra.

Neste período, a fronteira existente entre o biológico e o tecnológico torna-se permeável. O sujeito começa a ser uma representação virtual. O ciberespaço é visto não apenas como um lugar para trocar dados, mas como um lugar para existir socialmente. Lemos chama essas relações sociais de Cibersocialidade: uma “sinergia entre a socialidade contemporânea e as novas tecnologias do ciberespaço” (Lemos, 2004, p. 81). Tendo como base as ideias de Michel Maffesoli, Lemos ressalta que a “socialidade, como um todo, é um conjunto de práticas cotidianas que escapam ao controle social” (Lemos, 2004, p. 82), sendo elas o hedonismo, o tribalismo e o presenteísmo. Em outras palavras, como uma prática social complexa, potencializada pela tecnologia, as relações existentes dentro do ciberespaço possuem a ênfase na busca pelo prazer e na

valorização das experiências, no encontro entre indivíduos com o mesmo gosto e desejos e códigos de comunicação, e no momento presente. “Podemos ver nas comunidades do ciberespaço a aplicabilidade do conceito de socialidade, definido por ligações orgânicas, efêmeras e simbólicas” (Lemos, 2004, p. 86).

Em suma, (...) as comunidades virtuais designam as novas espécies de associações fluidas e flexíveis de pessoas, ligadas através dos fios invisíveis das redes que se cruzam pelos quatro cantos do globo, permitindo que os usuários se organizem espontaneamente “para discutir, para viver papéis, para exhibir-se, para contar piadas, para procurar companhia ou apenas para olhar, como voyeurs, os jogos sociais que acontecem nas redes. (Santaella, 2004, p. 123)

Manuel Castells define três grandes tendências para a comunicação existente dentro dessa nova forma de socialidade:

1 - Ela é organizada em torno dos negócios de media. Estes aglomerados estão ligados às empresas de media em todo o mundo, sob diferentes formas de parceria, enquanto se envolvem, ao mesmo tempo, em ferozes competições. A comunicação é simultaneamente global e local, genérica e especializada, dependente de mercados e de produtos.

2 - O sistema de comunicação está cada vez mais digitalizado e gradualmente mais interativo. Logo, a comunicação digital tornou-se menos organizada centralmente, mas absorve na sua lógica uma parte crescente da comunicação social.

3 - Com a difusão da sociedade em rede, e com a expansão das redes de novas tecnologias de comunicação, dá-se uma explosão de redes horizontais de comunicação, bastante independentes do negócio dos media e dos governos, o que permite a emergência daquilo a que chamei comunicação de massa autocomandada. É comunicação de massas porque é difundida em toda a Internet, podendo potencialmente chegar a todo o planeta. É autocomandada porque geralmente é iniciada por indivíduos ou grupos, por eles próprios, sem a mediação do sistema de media. (Castells, 2006, p. 23 e 24)

Essa comunicação de massa autocomandada é um dos principais pilares das atuais redes sociais, tais como o Instagram, Facebook, X e Tik Tok. Nelas, qualquer indivíduo, com acesso a um terminal pode publicar o que quiser e da forma como quiser, sem passar por um mediador ou censor. O mais interessante é que, como já foi citado, esses terminais não estão mais presos em uma sala, mas são levados nos bolsos de cada usuário, assim cada canto do mundo se torna um estúdio, uma redação, um set de filmagem.

Fuchs conta que a designação “Rede Social”, surgiu, na década de 2000, junto com outro bastante difundido, “web 2.0”, ambos serviam “para descrever tipos de aplicações da *World Wide Web* (WWW), tais como blogs, microblogs como o Twitter, sites de redes sociais, ou plataformas de compartilhamento de vídeo/imagem/arquivo ou wikis” (Fuchs, 2014, p. 32). Ele ainda cita uma série de características que permeavam essas aplicações, tais como descentralização, confiança, participação, contribuição, controle dos próprios dados, remixagem de dados, inteligência coletiva, entre outros.

Judith Donath as chama de “Super Redes Sociais” (*Social Super-Networks*) (Donath, 2014, p. 121). Essas super-redes não são compostas apenas de amigos mais próximos, ou laços fortes, mas sobrevivem graças à grande quantidade do que ela chama de laços fracos, isto é, amigos distantes ou apenas conhecidos “pessoas que não dependem umas das outras e que podem ter apenas um ou dois interesses em comum.” (Donath, 2014, p. 120). Esses laços exigem pouca manutenção, e por isso mesmo são mais numerosos, se expandindo em conexões numa escala além do que um ser humano, sem as tecnologias, conseguiria manter, ao mesmo tempo que são as principais fontes de novas informações para os usuários.

Uma vida social que consiste primordialmente em laços fracos, de inúmeros conhecidos diversos, porém distantes, é muito adequada para a vida móvel contemporânea, com sua mudança constante e a necessidade insistente de manter-se atualizado, de ser um exímio 'forrageador' de informações. E nossa própria vida móvel cria esse tipo de estrutura social, com nossos empregos de curto prazo e domicílios que mudam incessantemente.” (Donath, 2014, p. 121)

3.2.3. Inteligência Coletiva

Uma das coisas mais interessantes dentro desse espaço virtual, dessa *matrix*, é a forma como as informações são criadas e organizadas: através de uma “inteligência coletiva”, que segundo Pierre Lévy é um dos “principais motores da cibercultura” (Lévy, 2000, p. 29) e “pode ser vista como uma fonte alternativa de poder midiático”. (Jenkins, 2006, p. 4).

O conceito se popularizou com Lévy, em 1996, (Lévy, 2007), mas surgiu, quase ao mesmo tempo, na mente de vários pesquisadores da cibercultura entre 1996 e 1998, sob outros nomes. Um desses pensadores foi Joel de Rosnay, que teceu o termo cibionte¹ como nome para um superorganismo global híbrido, que reúne humanos e máquinas.

O cérebro planetário do cibionte está em processo de emergir. Ele funciona — como vimos no exemplo da Internet — por meio de “neurônios” humanos individuais conectados por computadores e redes de comunicação. A rodovia eletrônica fornece as vias nervosas do sistema nervoso planetário, e os computadores pessoais, que estão se tornando cada vez mais comuns e miniaturizados, são as células gliais que permitem que os neurônios funcionem e criem interfaces. Por meio de redes globais interconectadas — privadas, públicas, comerciais e militares — redes locais e redes de redes, um cérebro coletivo está sendo criado, um cérebro híbrido biológico e eletrônico (e em breve biótico) com uma capacidade de processamento muito maior do que a de nossos poucos bilhões de neurônios ou nossos computadores mais poderosos. (Rosnay, 2000, p. 132)

A definição dada por Lévy é mais direta:

É uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das

¹ Cibionte, segundo Rosnay, vem de cibernética e biologia (Rosnay, 2000, p.xiii), não deve ser confundido com simbiote.

competências. Acrescentemos à nossa definição este complemento indispensável: a base e o objetivo da inteligência coletiva são o reconhecimento e o enriquecimento mútuos das pessoas, e não o culto de comunidades fetichizadas ou hipostasiadas. (Lévy, 2007, p. 28)

O próprio Lévy destrincha a sua definição, ponto a ponto: primeiro, sobre uma inteligência distribuída por toda parte, ele diz “que ninguém sabe tudo, todos sabem alguma coisa, todo o saber está na humanidade”(Lévy, 2007, p. 29). Depois, afirma que devemos começar a valorizar essa inteligência. No terceiro ponto, Lévy defende que, a partir de um certo limiar quantitativo, a coordenação das inteligências só seria possível com o uso de tecnologias digitais da informação. “Nessa perspectiva, o ciberespaço tornar-se-ia o espaço móvel das interações entre conhecimentos e conhecedores de coletivos inteligentes desterritorializados (Lévy, 2007, p. 29). Por fim, para se mobilizar as competências, é necessário identificá-las e reconhecê-las em toda a sua diversidade, permitindo que cada indivíduo possa ser reconhecido por sua identidade de saber.

Alguns dos processos que contribuem para o crescimento da inteligência coletiva dentro do ciberespaço são a digitalização e a dataficação. A digitalização surgiu com a informática, na segunda metade do século XX, enquanto a dataficação é mais antiga, tendo raízes na antiguidade. Segundo Mayer-Schönberger e Cukier (Mayer-Schonberger & Cukier, 2013, p. 55), povos egípcios, e mesopotâmicos já quantificavam e gravavam dados, mas o “surgimento dos computadores gerou aparelhos de medição e armazenagem digitais que tornaram a dataficação muito mais eficiente” (Mayer-Schonberger & Cukier, 2013, p. 57).

Em termos de definição, os dois autores dizem que digitalizar é simplesmente transpor algo para um suporte digital, enquanto que a dataficação “se refere à coleta de informações de tudo o que existe e à transformação disso em dados que possam ser quantificados (Mayer-Schonberger & Cukier, 2013, p. 10). Quando falam em “tudo o que existe”, eles se referem inclusive a coisas que nunca haviam sido pensadas em formato de dados, como as vibrações de um motor, o estresse estrutural de uma ponte, cidades inteiras e até mesmo uma pessoa.

André Lemos, em artigo de 2021, ressalta que esse processo de dataficação já alcançou a própria vida, a natureza e o conhecimento humano. “A dataficação da vida social se constitui pelo rastreamento generalizado de dados, em uma forma de vigilância distribuída, reforçando lógicas de controle e monitoramento de dados pessoais” (Lemos, 2021, p. 195). Esse processo está na base da plataformização, conforme conceito proposto por Poell, Nieborg e van Dijck (Poell et al., 2020). Para eles, plataformas são “infraestruturas digitais (re)programáveis que facilitam e moldam interações personalizadas entre usuários finais e complementadores, organizadas por meio de coleta sistemática, processamento algorítmico, monetização e circulação de dados” (Poell et al., 2020, p. 4).

Operada e controlada por cinco megaplataformas, a dataficação afeta todas as áreas da vida social contemporânea, como saúde e educação, finanças e trabalho, governo, transportes, redes sociais, jornalismo e produção cultural, para citar algumas. (Lemos, 2021, p. 195)

Sobre a dataficação da natureza, Lemos explica que a dataficação da vida social resulta em uma requisição maior por parte de recursos naturais, que são colocados como reserva, é o conceito de *Ge-stell* heideggeriano aparecendo mais uma vez aqui. E, como bem explicou Hans Jonas, a exploração da natureza pela técnica moderna, neste caso os enormes *data-centers* que abrigam todos os dados quantificados no mundo, está agravando a crise climática e provocando mudanças profundas no mundo (Lemos, 2021, p. 196).

Por fim, a dataficação do conhecimento tem implicado em uma nova forma de pensamento. “Ela implica uma requisição/tradução digital do mundo, possibilitando o domínio sobre objetos ou ações com o intuito de simulá-los e testá-los em sistemas computacionais avançados” (Lemos, 2021, p. 197). Pode-se aqui dar um grande aceno às ferramentas de Modelo de Linguagem em Larga Escala (em inglês, *Large Language Models* - LLMs), as populares inteligências artificiais.

Todo esse processo de acúmulo e distribuição de saberes, que já alcançou o ponto proposto por Lévy e só pode ser gerenciado por meio de tecnologias, começou com o

uso dos microcomputadores, se expandiu com o surgimento da internet, tomou ares de gigantismo com o processo constante de digitalização e dataficação e mostra o seu fulgor agora na era dos LLMs. A verdade é que tudo o que existe e é produzido pelo homem hoje é engolido pelos meios digitais. Neste mundo hiperconectado, todos consomem e produzem ao mesmo tempo. É a comunicação de massa autocomandada, proposta por Castells, em seu mais virulento agir. E chegamos ao tempo em que até o próprio ser humano se tornou parte indissociável desse processo.

3.3. Pós-Humanismo

Pós-Humano é um conceito guarda-chuva, abarca uma série de definições sobre a situação atual do ser humano, principalmente em relação às tecnologias. Cary Wolfe afirma que o termo gera “definições diferentes e até irreconciliáveis” (Wolfe, 2010, p. xi). Um desses pontos irreconciliáveis é a noção de transhumanismo. Enquanto este, “deriva diretamente dos ideais de perfectibilidade humana, racionalidade e agência herdados do humanismo renascentista e do Iluminismo” (Wolfe, 2010, p. xiii), para o pós-humanismo, o ser humano continua biológico, mas conectado a próteses tecnológicas. Ele é “uma criatura protética que coevoluiu com várias formas de tecnicidade e materialidade, formas que são radicalmente 'não humanas' e que, no entanto, fizeram do humano o que ele é” (Wolfe, 2010, p. xxv).

Para a teoria pós-humanista, o sujeito é uma entidade transversal, totalmente imersa e imanente a uma rede de relações não humanas (animais, vegetais, virais). O sujeito incorporado, centrado na *zoe* (vida não humana/orgânica), é atravessado por ligações relacionais de tipo “contaminante/viral” que o interconectam a uma variedade de outros — a começar pelos outros ambientais ou “eco-outros”, incluindo também o aparato tecnológico. (Braidotti, 2013, p. 193)

O que Braidotti e Wolfe falam é a mesma coisa que Bernard Stiegler (1998) discorre ao dizer que a técnica e a tecnologia permitiram a evolução do ser humano ao mesmo tempo que evoluiu junto com ele. Essa técnica sempre esteve presente, transformando e modificando quem o homem era, originalmente. Wolfe busca uma interpretação, que

ele chama de paradoxal sobre essa situação, já que o pós-humanismo é anterior ao humanismo, mas também posterior a ele. Anterior “no sentido de que nomeia a corporeidade e a inserção do ser humano não apenas em seu mundo biológico, mas também em seu mundo tecnológico” (Wolfe, 2010, p. xv). Posterior, pois marca o momento histórico em que o homem, por conta de sua relação com redes técnicas, médicas, informáticas e econômicas deixou de ser o centro do mundo, levando a necessidade de se criar novos paradigmas teóricos, para além do humanismo tradicional.

Lúcia Santaella, fala de diversos tipos de corpos que vem surgindo da relação entre o homem e a máquina, entre eles ela cita o ciborgue, palavra surgida da mistura de cibernético e organismo (Santaella, 2004, p. 185). André Lemos nos convida a pensar a existência de dois tipos de ciborgues: os protéticos e os interpretativos (Lemos, 2004, p. 171). Os protéticos, são a simbiose entre o orgânico e o inorgânico e são a primeira imagem que vêm à nossa cabeça quando pensamos em seres metade máquina, metade humanos: Indivíduos com implantes, próteses, pedaços de maquinaria implantados em seus corpos, num melhor devaneio de ficção científica possível, mas também seres reais, como pessoas com pernas e braços mecânicos, marcapassos, etc. Já o ciborgue interpretativo “se constitui pela influência dos *mass media*” (Lemos, 2004, p. 172). Lemos ainda propõe o ciborgue interpretativos das redes, ou os *netcyborgs* (Lemos, 2004, p. 173), que são influenciados pelos novos medias: computadores, smartphones, internet, redes sociais, inteligências artificiais. É justamente este modelo mais recente de ciborgue que “tem apontado para a direção de formas de existência pós-corporais. É esse limiar que vem recebendo a denominação de pós-humano” (Santaella, 2004, p. 191).

4. Ciberespaço e alienação

Uma coisa deve ser dita antes de se levar adiante a argumentação sobre a forma como o ciberespaço, enquanto técnica, atua para a alienação do mundo: ele não determina o homem e nem a sua sociedade, mas o condiciona.

Em um primeiro momento, pode-se pensar que o ciberespaço e a cibercultura apareceram e se estabeleceram na sociedade humana por meio de um determinismo tecnológico. Esse pensamento ressalta que, como técnica moderna, esse emaranhado de conexões e culturas dispostas de forma digital evoluiu linearmente de outras tecnologias e determinou a forma como a sociedade e as pessoas deveriam se adaptar a ela. Essa discussão, dentro do âmbito da filosofia da tecnologia, é antiga, remontando a uma leitura errada de Karl Marx, que o tratam como um determinista (Feenberg, 2017, p. 80). Nesse quesito, Richard Miller analisa que Marx está mais preocupado com as relações de trabalho, que não seriam baseadas em inovações tecnológicas, mas pelo poder político e econômico. (Miller, 1984, p. 192). Andrew Feenberg explica que “o desenvolvimento tecnológico não é unilinear, mas ramifica-se em muitas direções”, (Feenberg, 2017, p. 86). Simondon já havia falado dessa não linearidade ao dizer que a técnica evolui da interação entre os seus três níveis de desenvolvimento: elemento, indivíduo e conjunto. Feenberg ainda diz que a técnica é “condicionada por normas culturais com origem na economia, ideologia, religião e tradição” (Feenberg, 2017, p. 91). A teoria da Instrumentalização, proposta por ele (Feenberg, 2002, p. 175), mostra que a ação técnica possui dois níveis inseparáveis. A instrumentalização primária isola e reduz pessoas e coisas a meros recursos para fins de controle e eficiência. A secundária recontextualiza esses objetos, integrando-os à cultura, à sociedade e dando-lhes significado humano. Isso dialoga plenamente com Hannah Arendt quando ela diz que “os homens são seres condicionados, porque tudo aquilo com que eles entram em contato torna-se imediatamente uma condição de sua existência” (Arendt, 2016, p. 11).

Entretanto, não podemos esquecer que, mesmo não sendo determinante, a técnica não é neutra, e conforme diz Heidegger, acreditar nisso nos faz cego para a verdadeira essência da técnica. (Heidegger, 1977, p. 4).

Langdon Winner, em 1980, destacou que certas tecnologias são fenômenos políticos em si mesmo, e demonstra duas formas como isso ocorre (Winner, 1980, p. 123). Num primeiro momento, ele se refere às técnicas e tecnologias cujas características específicas do design ou do arranjo proporcionam os meios convenientes para estabelecer padrões de poder e autoridade em um dado cenário. No segundo caso ele remete às “tecnologias inerentemente políticas”, que são sistemas produzidos por seres humanos que parecem demandar ou ser fortemente compatíveis com tipos particulares de relações políticas.

Voltando a Feenberg, ele destaca que “neste caso, a tecnologia não é apenas o servo de um propósito social predefinido; é um ambiente dentro do qual se constrói um modo de vida” (Feenberg, 2017, p. 90). Atualmente, o principal ambiente, moldado pela tecnologia, que se tornou condição humana é o ciberespaço. Ele é a concretização de uma técnica moderna que amplifica, ao máximo, o duplo processo de alienação, do mundo e da Terra, proposto por Hannah Arendt.

4.1. A concretização do Ponto Arquimediano

Hannah Arendt é bem enfática quando diz que foi a interferência ativa do *homo faber* ao fazer e fabricar que mudou a concepção física do mundo e levou o homem a um novo conhecimento (Arendt, 2016, p. 340). Como já foi dito, a forma como o homem vê o mundo a partir do surgimento de seus equipamentos tecnológicos alterou o que se chama de ponto arquimediano para dentro da mente humana.

Sem efetivamente nos posicionarmos onde Arquimedes desejava se posicionar (*dos moi pou stō*), presos ainda à Terra pela condição humana, descobrimos um meio de atuar sobre a Terra e dentro da natureza terrena como se pudéssemos dispor dela a partir de fora, do ponto arquimediano. (Arendt, 2016, p. 325)

“O que os homens têm agora em comum não é o mundo, mas a estrutura de suas mentes” (Arendt, 2016, p. 351). Mentes essas que estão sendo transferidas,

gradativamente, para dentro do ciberespaço, como uma concretização do cérebro planetário simbiótico de Rosnay (2000, p. 132) ou da Inteligência Coletiva de Pierre Lévy (2007, p. 28).

Dentro do ciberespaço, os homens não compartilham uma mesma realidade física, uma mesma terra, mas um mesmo mecanismo, um maquinário, uma técnica que lhes permite interagir num habitat puramente artificial que exige meios, recursos, instrumentos e processos constantes para a existência humana ali dentro. Sem uma conexão, sem um servidor, sem um terminal, simplesmente não existe ser humano algum dentro do ambiente virtual criado pela grande rede de computadores.

Este desapego às coisas da Terra amplia as consequências da alienação, já discutidas por d'Entrèves (1994, p. 38). Neste ambiente puramente fabricado, simplesmente perde-se o senso de pertencimento. O indivíduo passa a ser de lugar algum, e com isso vai embora também a sua identidade e a possibilidade de dotar a sua existência de sentido.

O ciberespaço também, segundo d'Entrèves, amplia a introspecção e a dúvida com relação às experiências e à própria realidade do mundo. Não à toa tem-se observado o avanço de notícias falsas, bolhas e da chamada era da pós-verdade, onde cada um acredita apenas naquilo que quer (Santaella, 2018).

Todo esse processo é a materialização da fuga da Terra, preconizada por Arendt, no prólogo de *A condição humana*, quando do lançamento do Sputnik 1, a concretização do processo de alienação da Terra e o que ela chama de mudança mais radical na condição humana. Quando ela escreveu seu livro, imaginava que uma emigração em massa para outro planeta poderia causar essa ruptura e as atividades humanas (trabalho, obra e ação), e mesmo o pensamento, como as conhecemos deixariam de ter sentido (Arendt, 2016, p. 12). Mas, o que se tem hoje é uma emigração em massa para dentro de um mundo virtualizado, que já está mostrando efeitos nessas atividades fundamentais.

4.1.1. Trabalho

A começar pelo trabalho. Em uma palestra em 1966 (Arendt, 2021), Arendt fala sobre a cibernética e o impacto que ela irá causar à mais biológica das atividades humanas.

Nessa época, esse ainda era um fenômeno novo que, ela dizia, se diferenciava da Revolução Industrial. Enquanto esta última substituiu a força muscular, a cibernetização atuava nas atividades da mente humana. (Arendt, 2021, p. 371). Neste texto, Arendt chama a atenção para o fato de que a automatização proveniente da Revolução Industrial facilitou a realização de alguns tipos de trabalho e em outros ocasionou um prolongamento da jornada, mas ainda assim não alterou a estrutura já consolidada de trabalho e descanso, necessária para todo o homem. “Agora, de repente, deveremos ser privados desse ciclo da vida” (Arendt, 2021, p. 373). Segundo ela, o que a cibernetização iria proporcionar é um modelo em que poucos trabalhariam, isto é, apenas uma classe que conseguiria dominar as artimanhas das novas máquinas digitais, enquanto muitos vagariam sem uma ocupação e se acabariam no ócio, no tempo vago. Este tempo vago a que ela se refere, não é um tempo de lazer ou relaxamento após o trabalho árduo e nem o *scholé*, o chamado ócio produtivo cultivado pelos gregos e filósofos, é um tempo de nada e “ao invés de gerar o florescimento das diversas capacidades humanas, o tempo vago propicia o florescimento da alienação, facilita a quebra das barreiras entre natureza e mundo, civilização e barbárie” (Aguiar & Reinaldo, 2024, p. 9). Arendt, contudo, não viu com seus próprios olhos o que a cibernetização propiciou.

A verdadeira revolução que o capital-nuvem impôs à humanidade é a conversão de bilhões de nós em servos das nuvens voluntários, dispostos a trabalhar sem nada em troca para reproduzir o capital-nuvem em benefício de seus proprietários. (Varoufakis, 2025, p. 107)

Segundo Varoufakis, ex-ministro grego das finanças grego, entramos em uma era onde o “capitalismo já está morto, no sentido de que suas dinâmicas já não regem nossas economias. Ele foi substituído nesse papel por algo fundamentalmente distinto, que chamo de tecnofeudalismo” (Varoufakis, 2025, p. 8).

Este tecnofeudalismo foi proposto primeiramente por Cédric Durand (Durand, 2024). O termo, ele conta, veio emprestado, mais uma vez, do imaginário Cyberpunk. Dessa vez de uma versão de um jogo de RPG (*Role-Playing Game*), intitulada *Gurps* (*Generic*

Universal RolePlaying System) *Cyberpunk*. O manual do jogador explica o que é o tecnofeudalismo, dentro do ambiente do jogo:

À medida que o mundo se torna mais duro, as corporações se adaptam tornando-se também mais duras, por necessidade. Esta atitude “nós nos protegemos” é às vezes chamada de tecno-feudalismo. Da mesma maneira que o feudalismo, ela é uma reação a um ambiente caótico, uma promessa de serviço e lealdade por parte dos trabalhadores em troca de uma promessa de suporte e proteção da corporação. É semelhante ao conceito japonês de “emprego vitalício”. Infelizmente, num mundo sem leis, as corporações podem se agrupar, formando quase que monopólios, em que todas podem maximizar os lucros reduzindo a escolha do consumidor, e tomando ou eliminando os concorrentes que tentam desafiar seus acordos. (Blankenship, 1990, p. 104)

Durand defende que a cibernetização não trouxe uma nova era de ouro ao capitalismo, como bem pode se pensar, mas uma regressão a esse tecnofeudalismo. Para ele, esta nova economia digital gerou gigantescos monopólios e estagnação, em vez de livre concorrência e progresso real.

Olhando em retrospecto, com três décadas de distanciamento, podemos ver que as intuições por trás do consenso do Vale do Silício não se revelaram de todo erradas. Uma percepção estava correta: as transformações que acompanham a ascensão das tecnologias da informação estão, de fato, afetando as bases do modo de produção, desestabilizando os seus princípios fundamentais. Mas, enquanto o otimismo tecnocapitalista prometia uma cura rejuvenescedora, o curso dos acontecimentos aponta para uma degeneração. A ascensão da tecnologia digital está subvertendo as relações de concorrência em favor das relações de dependência, perturbando o mecanismo global e tendendo a dar primazia à predação sobre a produção. É isto que dá origem ao que chamei de tecnofeudalismo. (Durand, 2024, p. 191)

Nesse cenário, as grandes plataformas operam como feudos e os usuários estão presos a uma "gleba digital", tornando-se dependentes de seus serviços e vigiados

constantemente por algoritmos. Em vez de focar na produção de novos bens, o capital agora se concentra na predação e na extração de "rendas" a partir do controle de dados e ativos intangíveis. “Cada proletário está se tornando um proletário das nuvens durante o horário comercial e em um servo das nuvens no resto do tempo” (Varoufakis, 2025, p. 253). Esta distinção que o grego faz entre proletários e servos das nuvens é um acréscimo pertinente às ideias de Durand. Junto com a noção de capital-nuvem, ele é fundamental para se entender como o conceito de trabalho está se reinventando dentro do ciberespaço, exatamente como Hannah Arendt disse que deveria ser.

Capital-nuvem é, segundo Varoufakis, “fisicamente, definido como a aglomeração de máquinas ligadas em rede, softwares, algoritmos dirigidos por IA e hardware de comunicação entrecruzando todo o planeta e desempenhando uma ampla variedade de tarefas” (Varoufakis, 2025, p. 275). Sua essência, para se usar um termo heideggeriano, é, no entanto, atuar como uma vasta máquina de comando e de modificação de comportamento. Entre as tarefas desempenhadas por este mecanismo, conforme relatadas pelo autor (Varoufakis, 2025, p. 276), estão a de usar inteligência artificial e *Big Data* para comandar o trabalho dos trabalhadores, estes se tornaram proletários das nuvens. Mesmo os trabalhos mais braçais dentro das grandes plataformas que comandam a internet são comandados por algoritmos. Pense em um trabalhador do Uber, Bolt, Cabify, iFood (no Brasil). O mundo vive um momento em que empresas, e mesmos serviços públicos, estão adotando rapidamente ferramentas de inteligência artificial para amplificar seus lucros. Uma pesquisa da McKinsey & Company (Singla et al., 2025) apontou que pelo menos 78% das empresas, com faturamento anual de mais de 500 milhões de dólares, já utilizam alguma ferramenta de IA em pelo menos uma função comercial.

“E os funcionários obrigados a trabalhar para esses algoritmos se veem em um pesadelo modernista: alguma entidade não corpórea que não só carece como é realmente incapaz de empatia humana os coloca para trabalhar num ritmo que ela mesma escolhe para então monitorar o tempo de resposta deles. (Varoufakis, 2025, p. 103)

E o que ocorre quando esses proletários das nuvens, enfim, encontram um descanso de sua jornada? Esta é outra função do capital nuvem, estimular bilhões de pessoas a trabalhar de graça, transformando-as em servos das nuvens.

Um servo das nuvens é alguém que trabalha “no reabastecimento do próprio estoque do capital-nuvem” (Varoufakis, 2025, p. 275). Essa pessoa é a responsável por postar fotos e vídeos em redes sociais, fazer a avaliação de um restaurante ou um motorista de aplicativo, subir o código-fonte de um programa no *github*. Estas coisas são a parte mais valiosa do capital-nuvem, diz Varoufakis, mais até mesmo que toda a infraestrutura necessária para se coletar esses dados, e o que mais rende lucros aos grandes senhores feudais das nuvens. Nessa cadência, o capital-nuvem se expande e gera valor sem depender primariamente do trabalho assalariado, extraindo seu valor do trabalho diário e gratuito dos servos. Sendo essa a diferença fundamental dele para o capital tradicional (fábricas e máquinas).

A condição humana do trabalho é a própria vida. A preocupação de Hannah Arendt era que a cibernética criasse um mundo em que as pessoas não tivessem mais trabalho. Vivessem em um tempo vago eterno. Mas, o que temos é um ciberespaço onde as pessoas trabalham eternamente, até mesmo quando dormem, seus relógios digitais e outros equipamentos vestíveis estão coletando dados. O tempo de descanso, tão requerido pelos trabalhadores para recuperação de suas forças e concretização de sua felicidade, se tornou um incessante rolar de telas e postagens. Este é um caso em que um desequilíbrio inviabilizou a relação entre trabalho e vida. O ciberespaço, o mundo que foi criado para livrar o homem das amarras da Terra e da fadiga do trabalho, o prendeu em um ciclo de servidão perene.

4.1.2. Obra

A obra, a segunda das atividades humanas fundamentais, também não tem mais sentido dentro do ciberespaço, por uma situação inerente à condição do ciberespaço, que é contrária ao mundo físico: ele não produz bens duráveis.

A cibercultura não foca na produção de objetos sólidos, palpáveis, perenes, mas prioriza o fluxo de dados e a simulação do mundo. Loyola enfatiza que nesse espaço virtual a

“criatividade não mais produz obras para durar no tempo, mas apenas para produzir ou materializar experiências subjetivas” (Loyola, 2009, p. 110). Pierre Lévy fala em uma 'dessubstanciação' (Lévy, 1996, p. 135), no sentido de que dentro do mundo virtual as coisas perdem sua substância, sua rigidez, sua unidade e sua localização fixa. André Lemos ressalta que o ciberespaço não lida com bens materiais ou matérias-primas físicas ou mesmo a natureza, mas com informações abstratas que estão sob a forma de bits. “Não é ao acaso que constatamos que toda a cultura contemporânea, passa pelo processo de desmaterialização (Lemos, 2004, p. 256). Logo, o ciberespaço é um mundo de “não-coisas”, para se usar um termo cunhado pelo filósofo Vilém Flusser (2007, p. 54). Um mundo povoado unicamente de informações imateriais.

As imagens eletrônicas na tela de televisão, os dados armazenados no computador, os rolos de filmes e microfilmes, hologramas e programas são tão "impalpáveis" (*software*) que qualquer tentativa de agarrá-los com as mãos fracassa. Essas não-coisas são, no sentido preciso da palavra, "inapreensíveis". São apenas decodificáveis. (Flusser, 2007, p. 54)

Dentro da grande rede não se fabrica mais algo que realmente possa ser durável, palpável ou que resista à própria existência humana, como se propõe a obra. O que tem se feito, segundo Flusser, é que as máquinas estão sendo alimentadas de informações e essas mesmas máquinas vomitam “trastes da forma mais massiva e barata possível” (Flusser, 2007, p. 56).

E à medida que, progressivamente melhor, aprendermos a alimentar de informações as máquinas, todas as coisas vão se converter em trastes desse tipo, inclusive casas e imagens. Todas as coisas perderão seu valor, e todos os valores serão transferidos para as informações. (Flusser, 2007, p. 56)

Ele fala em “Transvaloração de todos os valores”, mas não no sentido nietzschiano do termo e sim de forma pejorativa. Para ele “todas as coisas perderão seu valor, e todos os valores serão transferidos para as informações” (Flusser, 2007, p.56).

Baudrillard (1991, p.14) fala em um processo de desmaterialização do mundo. Para ele o mundo passou por uma fase em que "o objeto e a substância desapareceram", sendo

substituídos por uma "produção desenfreada de real e de referencial" artificial. Dentro do ciberespaço, o homem tem produzido uma realidade de aparências, para compensar a falta de uma realidade concreta e o que ele chama de simulação serve para que ninguém perceba que nada disso é real.

De forma prática, o que está se experimentando é o que Jeremy Rifkin (2001) examina como sendo a transição de um capitalismo industrial para uma nova ordem econômica, esta é definida pela substituição da propriedade pelo acesso temporário a bens e serviços. As pessoas não têm mais posse de nada, elas assinam serviços, salva fotos na nuvem, coloca seu texto no drive, não tocam mais um CD, um LP, um álbum de fotografias. Mesmo o dinheiro é agora um ativo virtual. Não se acumula mais ouro, mas sim bitcoins.

Para Duarte, a própria realidade está sendo formatada como realidade virtual, ou “informação veiculada tecnicamente no curso de um processo acelerado de virtualização de todos os campos da vida cotidiana, da economia à biologia, ao direito, à indústria do entretenimento e da guerra.” (Duarte, 2010, p. 187). É o processo de dataficação da vida posto em ação, com o objetivo de transformar tudo em recurso (*Bestand*), e um recurso extremamente efêmero. Mesmo o homem, com as técnicas pós-humanas modernas de aprimoramento, tem entrado nesse esquema e se transformado em um recurso.

Neste ponto, Flusser declara o fim do Homo Faber. Este novo homem surgido dentro do ciberespaço “não é mais uma pessoa de ações concretas, mas sim um performer: *Homo ludens*” (Flusser, 2007, p. 58). É um homem que não quer ter ou fazer, mas sim vivenciar uma vida de espetáculos. Não se trata mais de ação, e sim de sensação. E aí, nesse ponto, pode-se ver como o ciberespaço suprime a terceira e mais importante das atividades humanas.

4.1.3. Ação

A ação é a “única atividade que ocorre diretamente entre os homens, sem a mediação das coisas ou da matéria” (Arendt, 2016, p. 9). Mas, o ciberespaço é um meio de mediação. Ali dentro, o homem está sujeito a toda técnica e tecnologias artificiais

criadas para manter o funcionamento das redes. Não existe um habitat natural, um suporte à vida biológica. Tudo o que é feito, dentro do ciberespaço, resulta de um esforço e artifício técnico que começa quando alguém clica em uma tecla, ou desliza um dedo em uma tela. Mas, o homem narcotizado pelos seus gadgets não vê nada além de si mesmo (McLuhan, 2003, p. 59). A compulsão narcisista do homem pelo equipamento eletrônico e a forma como se relaciona com ele e como este equipamento se relaciona com o homem suprimem a pluralidade e seus dois aspectos: a igualdade e a distinção.

A pluralidade é um conceito fundamental dentro da teoria política arendtiana, pois ela é uma condição básica da ação, e se dá pelo fato de que os homens, e não apenas um homem, habitam na Terra, mas dentro do ambiente virtual o indivíduo está sozinho. É como o mito do narciso exposto por McLuhan, mas em vez do reflexo no lago, o que os usuários veem é o reflexo nos seus aparelhos eletrônicos.

O homem deslumbrado consigo mesmo fabrica seu duplo, seu espectro inteligente, e confia a tesouraria de seu saber a um reflexo. Estamos aqui, mais uma vez, no domínio da ilusão cinemática, da miragem da informação precipitada na tela do computador — o que é dado é justamente informação, mas não sensação; é a *apatheia*, essa impassibilidade científica que faz com que, quanto mais o homem é informado, mais se estenda ao seu redor o deserto do mundo. (Virilio, 1989, p. 54).

Virilio defende que o fluxo instantâneo do ciberespaço exige das pessoas apenas reflexo e não reflexão, transformando o usuário em um receptor passivo (Lemos, 2004, p. 73).

A interpretação que MacIntyre faz de Marcuse (MacIntyre, 1970, p. 76), pode ainda explicar como o ciberespaço, como uma técnica moderna tem assimilado os seres em uma unidimensionalidade, através de necessidades falsas e impostas. Tem-se a “necessidade” de estar o tempo todo informado, ligado, plugado, comentando, sob o risco de não se participar do mundo. Mas, quanto mais informação tem, mais sozinho o homem está no mundo.

Dito isto, dentro do ciberespaço, o indivíduo sozinho cria a sua própria política e a dispõe a outros que também criaram a sua própria política. Nenhum deles se importa com as

ideias partilhadas, só querem se mostrar. “O importante na eletrônica-informática não é mais a reserva, mas a exibição” (Virilio, 1989, p. 54). André Lemos fala que no início dos anos 2000, a internet promovia a liberação da palavra, a conexão generalizada e a reconfiguração da vida social. Hoje, no entanto, esses princípios tiveram seus significados completamente alterados.

A liberação da palavra transformou-se em discursos de ódio, desinformação, bolhas identitárias e isolamento; a conexão generalizada é mobilizada para retrocessos sociais e políticos, com o crescimento de movimentos ligados à extrema-direita e ao fascismo, colocando a democracia em risco; e a reconfiguração cultural é dominada pelas Big Tech, constituindo uma sociedade de plataformas regida por agenciamentos algorítmicos, dataficação, vigilância de dados, ameaças à privacidade e a circulação desenfreada de violência simbólica e física. (Lemos, 2026, p. 13)

O ciberespaço também limita os aspectos de igualdade e distinção da pluralidade. Igualdade, para Arendt, como já foi dito, é o fato de os seres humanos pertencerem à mesma espécie e poderem compartilhar a sua capacidade de se comunicar e fazer entender entre si. O que o ciberespaço faz é perverter o igualitarismo e tornar todos os usuários iguais apenas na sua total impotência e insignificância. Shoshana Zuboff, em *A era do capitalismo de vigilância* (Zuboff, 2019, p. 513) fala em uma tirania engendrada dentro do ciberespaço, uma tirania da técnica. Ela mesma diz que não usa o termo de forma leviana, mas porque a “tirania é a obliteração da política”, nesse ponto, ela faz coro à teoria política de Hannah Arendt, quando a alemã diz que:

Todas as teorias políticas concernentes à tirania concordam em que ela pertence estritamente às formas igualitárias de governo; o tirano é o governante que governa como um contra todos, e os “todos” que ele oprime são iguais, a saber, igualmente desprovidos de poder. (Arendt, 2018, p. 136)

Zuboff ainda fala de uma “colmeia humana”, onde “a liberdade individual é sacrificada em favor do conhecimento e da ação coletiva” (Zuboff, 2019, p. 414) e é nesse ponto que a distinção é suprimida. No sistema existente dentro das redes, as empresas que

controlam as plataformas, não apenas preveem o comportamento dos usuários, ele modifica ativamente essas ações para garantir lucro (Zuboff, 2019, p. 8), e faz isso com a ajuda de aplicativos pré-programados e algoritmos. Ironicamente, o ciberespaço, que foi exaltado como um libelo à pluralidade e à liberdade (Barlow, 1996), tem se tornado um local onde essas duas coisas estão se tornando escassas, um mundo programado e unidimensional.

Em 2002, o sociólogo A.Aneesh escreveu um artigo onde ele define o termo *Algocracy*, em português traduzido como “algoritmocracia”, como o “governo do algoritmo”. Segundo ele, “as novas formas de gestão estão cada vez mais embutidas na própria tecnologia” (Aneesh, 2002, p.1), em um modelo onde a autoridade deixa de depender de chefes ou hierarquias burocráticas. Em seu texto, Aneesh foca mais em como o trabalhador não é controlado através de ordens diretas ou punições, mas sim pela limitação das suas ações através do ambiente digital em que está inserido, que foi moldado de tal forma que simplesmente não existem alternativas além de executar a tarefa exatamente como o software prescreve.

John Danaher amplia o conceito de algoritmocracia “para descrever um tipo específico de sistema de governança, que é organizado e estruturado com base em algoritmos programados por computador” (Danaher, 2016, p. 247).

Para ser mais preciso, eu o uso para descrever um sistema no qual algoritmos são usados para coletar e organizar os dados sobre os quais as decisões são normalmente tomadas e para auxiliar em como esses dados são processados e comunicados através do sistema de governança relevante. (Danaher, 2016, p. 247) (Danaher, p.247)

O ponto central da definição de Danaher é que esses algoritmos estruturam e restringem as oportunidades e as formas de interação dos humanos com o próprio sistema, com os dados e com a comunidade. Isso se dá na forma como algoritmos organizam as informações de uma maneira específica ou até mesmo forçam mudanças no próprio ambiente físico. Danaher ressalta que esses sistemas podem ser totalmente automatizados, semiautomatizados ou até manter alguma supervisão humana. Ele

ainda restringe mais a sua pesquisa, ao afirmar que sua preocupação maior é com os sistemas baseados em algoritmos de mineração de dados preditivos ou descritivos. “Uma das características distintivas de tais sistemas de mineração de dados na era moderna é que eles dependem de conjuntos de dados extremamente grandes (*‘Big Data’*), coletados de redes crescentes de tecnologias de monitoramento de dados” (Danaher, 2016, p. 248).

Como um artifício técnico, o ciberespaço é um condicionante da vida humana. Apesar de se ter a ilusão da escolha, lá dentro se está à mercê do que um programa, uma aplicação ou um algoritmo possa fornecer, guiar ou influenciar. Flusser fala de uma liberdade programada (Flusser, 2007, p. 64), no sentido de que dentro de uma aplicação técnica, e isto inclui o ciberespaço, todas as escolhas possíveis já estão com as possibilidades prescritas. O usuário só pode escolher fazer aquilo que já está projetado. A grande questão é que, muitas das vezes, a quantidade de coisas já programadas é tão grande que um único indivíduo acredita que transita livremente dentro do espaço que lhe é permitido. “São tão numerosas as teclas disponíveis que as pontas dos meus dedos jamais poderão tocá-las todas. Por isso tenho a impressão de ser totalmente livre nas decisões”, diz Flusser (2007, p. 65). Esta tirania digital desemboca em vários problemas, além da óbvia captação de lucro, entre eles a criação das famigeradas bolhas e o racismo algorítmico.

Eli Pariser, em 2011, foi quem primeiro usou o termo “bolha de filtros”, e o definiu como:

“Mecanismos de previsão que criam e refinam constantemente uma teoria sobre quem somos e sobre o que vamos fazer ou desejar a seguir. Juntos, esses mecanismos criam um universo de informações exclusivo para cada um de nós (...) que altera fundamentalmente o modo como nos deparamos com ideias e informações. (Pariser, 2011, p. 9)

Mais tecnicamente, trata-se de um sistema criado por algoritmos que preveem o que os usuários desejam ver com base em seus comportamentos e cliques passados. Pariser declara que este sistema possui três características, ou dinâmicas, que nunca haviam sido propostas por nenhuma técnica ou tecnologia até então (Pariser, 2011, pp. 9 e 10).

Primeiro, as pessoas estão sozinhas dentro das bolhas. Segundo, a bolha é invisível. Os usuários não sabem como ela funciona, não sabem como ela age, não sabe como ela influencia sua navegação. É “um totalitarismo programado” (Flusser, 2007, p. 64). Em terceiro, Pariser fala que as pessoas não pedem para entrar nas bolhas. Elas simplesmente chegam até aos usuários. É um processo passivo e cada vez mais difícil de ser evitado.

As bolhas engendram um processo de personalização que oferece um mundo feito sob medida e adaptado a cada indivíduo. Um lugar confortável, habitado apenas pelas pessoas, coisas e ideias preferidas de cada um (Pariser, 2011, p. 12). Não existe nada mais perigoso para a ação do que um mundo onde as pessoas vivam sozinhas dentro de seu espaço único. A ação para existir requer um espaço público, onde os homens possam debater e ser vistos uns pelos outros e isso não pode existir quando “um mundo construído a partir do que é familiar é um mundo no qual não temos nada a aprender” (Pariser, 2011, p. 15). Quando as bolhas isolam as pessoas, elas isolam a esfera pública, fragmentam a sociedade e tornam o diálogo impossível. Em uma última análise, Pariser conclui que elas afetam até mesmo a capacidade das pessoas decidirem como querem viver.

Talvez pensemos ser os donos do nosso próprio destino, mas a personalização pode nos levar a uma espécie de determinismo informativo, no qual aquilo em que clicamos no passado determina o que veremos a seguir – uma história virtual que estamos fadados a repetir. E com isso ficamos presos numa versão estática, cada vez mais estreita de quem somos – uma repetição infundável de nós mesmos. (Pariser, 2011, p. 16)

Além de isolar as pessoas e tornar a ação um luxo desnecessário, nas palavras de Hannah Arendt, pois transforma os homens em “repetições interminavelmente reproduzíveis do mesmo modelo, cuja natureza ou essência fosse a mesma para todos e tão previsível quanto a natureza ou essência de qualquer outra coisa” (Arendt, 2016, p. 10), os algoritmos evocam sua face mais perversa na reprodução de um racismo estrutural latente na sociedade e na perpetuação de uma necropolítica algorítmica.

Tarcizio Silva afirma que os algoritmos medeiam como e quais sujeitos são ordenados e hierarquizados e mais, eles também decidem quais vidas podem ser consideradas descartáveis. Essa se torna, então, mais uma camada do racismo estrutural já presente na sociedade.

Definimos racismo algorítmico como o modo pelo qual a disposição de tecnologias e imaginários sociotécnicos em um mundo moldado pela supremacia branca realiza a ordenação algorítmica racializada de classificação social, recursos e violência em detrimento de grupos minorizados. (Silva, 2022, p. 66)

Durante vários anos, o pesquisador tem coletado dados de racismo cometido por algoritmos e disponibilizado em seu endereço eletrônico (Silva, 2025). Lá ele cita situações como a impossibilidade de câmeras fotográficas entenderem as feições de rostos asiáticos, a discriminação existente em entregas de anúncios, o fato de um aplicativo de fotos ter marcado pessoas negras como gorilas, um *chatbot* que se tornou racista e xenofóbico em apenas um dia depois de ter sido lançado, uma *startup* israelense que alega poder identificar traços de terroristas, um *chatbot* de uma LLM classificando brasileiros da região sudeste como mais inteligentes que os das regiões norte e nordeste. A lista é imensa, e cresce cada vez mais com o decorrer dos anos e com a evolução da tecnologia.

Quando Pariser diz que os algoritmos alteram até a forma como as pessoas decidem como querem viver, pode-se acrescentar que eles também alteram a forma como vão morrer, numa clara alusão a uma necropolítica. O conceito, foi cunhado pelo filósofo camaronês Achille Mbembe, que o define como o uso do poder social e político sobre a vida e a morte, não se tratando de assassinatos, mas da criação do que ele chama de “mundos da morte”, que “são formas novas e únicas de existência social, nas quais vastas populações são submetidas a condições de vida que lhes conferem o status de mortos-vivos” (Mbembe, 2003, p. 40). Tarcizio Silva amplia o conceito de Mbembe e fala de uma necropolítica algorítmica, materializada e intensificada em sistemas de inteligência artificial e processamento de dados.

Nascimento e morte são a condição mais geral da existência humana, segundo Hannah Arendt (2016, p. 11) e todas as três atividades fundamentais (trabalho, obra e ação) e suas condições estão relacionadas a elas. Mas, se os homens passarem a viver em um mundo onde até mesmo esse direito de nascer e morrer for intuito de uma máquina, uma técnica, uma tecnologia criada artificialmente, como ficaria a condição humana?

4.2. A derrota do *Animal Laborans*

No último capítulo de *A condição humana*, Hannah Arendt descreve como o trabalho foi elevado ao topo da hierarquia na vida humana e transformou a sociedade em uma sociedade de trabalhadores e consumidores, com o único objetivo de garantir a continuidade da vida. Neste ponto, a estabilidade da obra e a pluralidade da ação são deixadas de lado. São um luxo, ao qual o trabalhador, que atua de forma automatizada, não está em condições de arcar. Neste mundo tudo o que existe passa a ser tratado como bem de consumo, planejado e criado para ser devorado rapidamente.

Hannah Arendt deixou claro que a ação é a atividade mais importante dentre as três que compreendem a *Vita Activa*, “na medida em que a ação está ligada à esfera política da vida humana” (Arendt, 2005, p. 177), mas ela sempre afirmou também que as outras duas atividades são fundamentais à condição humana, e por isso deveria haver uma relação de harmonia entre elas. Qualquer desequilíbrio nessa complexa balança que rege o nascimento e a morte dos seres humanos poderia acarretar em situações como as vividas na era moderna, e já relatadas, e a completa alienação do mundo.

Ao perder a certeza de um mundo futuro, o homem moderno foi arremessado para dentro de si mesmo, e não para este mundo; (...) foi empurrado de volta para ela (a vida), arremessado na interioridade fechada da introspecção, na qual o máximo que ele poderia experimentar seriam os processos vazios do cálculo da mente, o jogo da mente consigo mesma. (Arendt, 2016, p. 397 e 398)

Mas, o que é possível observar hoje, quando se olha para o ciberespaço, a última fronteira vencida pelo ser humano em busca de um mundo para o qual pudesse fugir de suas amarras terrenas, é que mesmo a mais básica das atividades humanas, aquela ligada diretamente a manutenção da vida não é mais a mesma. Originalmente, o homem

trabalha para sobreviver. Ele trabalha para manter a vida. É uma condição humana. “Assim compreendida, a condição do *animal laborans* corresponde à própria dinâmica do estar vivo que compartilhamos com os outros viventes” (Correia, 2013, p. 206).

No entanto, dentro do ciberespaço, o usuário não trabalha para viver. Trabalha para manter uma estrutura de captação e manutenção de capital para outros. É o tal servo das nuvens dito por Varoufakis e as muitas horas que um usuário passa dentro do ciberespaço, alimentando as estruturas da cibercultura, não resultam em material de consumo próprio, resultam em bens que serão usufruídos por outros. A supressão da condição humana que se tem aqui é avassaladora, ainda mais quando se coloca em mente que até mesmo o mais miserável e explorador trabalho existente no auge da era industrial servia para se manter a vida.

Hannah Arendt preconizava um último estágio na sociedade de trabalhadores em que “a sociedade de empregados, requer de seus membros um funcionamento puramente automático”. Este estágio foi plenamente alcançado dentro do ciberespaço, mas com o revés de que não existe mais nem a alegria do descanso, nem a certeza de uma manutenção da vida.

Como se a vida individual realmente houvesse sido submersa no processo vital global da espécie e a única decisão ativa exigida do indivíduo fosse deixar-se levar, por assim dizer, abandonar a sua individualidade, as dores e as penas de viver ainda sentidas individualmente, e aquiescer a um tipo funcional, entorpecido e “tranquilizado” de comportamento. (Arendt, 2016, p. 400)

Essas palavras, do capítulo final de “A Condição Humana”, dizem respeito a como os trabalhadores modernos são engolfados pelo processo de mecanização e levados ao extremo de suas capacidades, mas seu sentido pode perfeitamente ser transferido para se referir às condições do homem dentro do ciberespaço. Não mais um *animal laborans*, este foi completamente derrotado. Mas, um indivíduo que, voluntariamente, renunciou a sua individualidade, em busca de se livrar das dores e penas da vida comum ao habitar um mundo completamente artificial.

Interessante notar que este Ciberespaço, que deveria ser a face mais libertária do ser humano e foi apregoado como o libertador do trabalho, um espaço de criação infinito e uma ágora pública, onde todos poderiam igualmente expressar as suas ideias e opiniões, “venha a terminar na passividade mais mortal e estéril que a história jamais conheceu”. (Arendt, 2016, p. 400)

Essa derrota do *animal laborans* não implica a vitória de nenhuma das outras atividades, pois, como foi visto, dentro do ciberespaço, o homem não fabrica e nem age mais. Essa é, na verdade, uma derrocada total e completa do ser humano *qua* ser humano.

Conclusão

Os quatro astronautas que foram em direção à Lua em abril de 2026 tiveram toda a sua jornada transmitida pela internet. Qualquer pessoa com um terminal, desktop, laptop, smartphone, tablet, poderia acompanhar “em tempo real” a aventura da tripulação (Peters, 2026). A maior jornada humana fora da Terra em mais de 50 anos foi monetizada ao vivo. E, a menos que um evento catastrófico em nível mundial altere a atual condição humana, tudo o que qualquer pessoa, entre os mais de 8 bilhões existentes no mundo hoje, fizer irá se tornar motivo para ganhar dinheiro. Todo mundo vai se tornar um recurso (*Bestand*), no sentido heideggeriano do termo. Esse dinheiro, no entanto, não irá ficar nas mãos de quem o produz, mas daqueles que são donos das plataformas que dominam o ciberespaço.

Enquanto máquina de gerar capital, o ciberespaço se mostrou um verdadeiro fenômeno, tanto que na lista das 10 empresas mais valiosas do mundo (Forbes, 2025), oito delas trabalham diretamente com a internet, seja criando a infraestrutura ou captando estoque para o capital-nuvem, na definição de Varoufakis. Mas, como um ambiente mais humano e justo, tal qual previsto por Barlow, em seu manifesto, a grande rede se mostrou um verdadeiro fiasco.

O que pode ser visto, neste ambiente artificial completamente mediado por objetos e técnicas criadas pelos seres humanos, é uma completa degradação do que Hannah Arendt definiu como *vita activa*, em sua obra “A condição humana”. Trabalho, obra e ação, atividades fundamentais da vida, deixaram de ter sentido dentro do ciberespaço. Nesse ambiente, o trabalho, que é a condição da própria vida, se degenerou em servidão contínua. As pessoas que ali convivem estão o tempo todo gerando lucro para os donos do capital e não condições para a manutenção de suas vidas. A obra, que cria objetos permanentes e um mundo sólido onde os homens podem viver, foi substituída pela desmaterialização, pela produção de “não coisas” e pelo não pertencimento. A ação foi tomada por bolhas, com o discurso sendo controlado por algoritmos e programas, dando apenas a ilusão de que existe qualquer tipo de distinção, quando na verdade, o

que os códigos fazem é homogeneizar indivíduos em *personas*, um termo bastante usado no marketing.

Se as atividades humanas fundamentais não têm mais sentido dentro do ciberespaço, as próprias condições de existência humana, que Hannah Arendt define como vida, a natalidade e a mortalidade, a mundanidade, a pluralidade e a Terra, também podem deixar de fazer sentido neste mundo virtualizado, mas ao mesmo tempo real, para onde as pessoas estão migrando a cada dia. Essa discussão, no entanto, requer uma pesquisa ainda mais aprofundada, afinal, como cada uma dessas condições pode ser processada dentro de um ambiente técnico altamente condicionado e mediado por máquinas humanas? O que vem a ser vida no ciberespaço? Os conceitos sobre vida atualmente existentes podem abarcar uma mente que for migrar totalmente para dentro da rede? E a natalidade e a mortalidade? Quando uma pessoa nasce dentro do ciberespaço? E quando ela morre? E se ela morrer na vida real, ela morre no mundo virtual?

A internet tomou o mundo de assalto, com uma rapidez incompreensível e a humanidade não estava pronta para as suas consequências. Mesmo hoje, 30 anos depois de seu lançamento ao mundo, ainda não se tem noção completa do que a *World Wide Web* irá trazer aos seres humanos. O que se vive, com essa amplificação de bolhas, isolamento, discursos de ódio, desinformação, o retorno de movimentos fascistas, o controle algorítmico, a vigilância de dados, ameaças à privacidade, racismo, necropolítica, entre tantas outras coisas que se espalham desenfreadamente dentro das redes, pode ser apenas uma fase. Uma fase ruim é evidente, que pode ser superada, a depender de como as pessoas comecem a olhar para estes problemas e encontrar meios de se voltar ao equilíbrio existente entre as atividades fundamentais da vida humana.

O grande problema é que, conforme Arendt, o desequilíbrio nas atividades e as suas consequências diretas podem levar, através de um intrincado processo, a sociedade à solidão e daí ao totalitarismo. Logo, em vez de encontrar novamente o equilíbrio, a humanidade pode entrar numa era de escuridão, completamente dominada pelas máquinas, como numa distopia *cyberpunk* futurista.

Referências Bibliográficas

- Aguiar, O. A. (2022). Trabalho. In Correia, A., Rocha, A. G. V., Müller, M. C., & Aguiar, O. A. (Orgs.), *Dicionário Hannah Arendt* (pp. 479–487). Edições 70.
- Aguiar, O. A., & Reinaldo, F. J. O. (2024). Trabalho e condição humana. *Revista Illuminus*, 1–12. <https://doi.org/10.18764/2966-1196v1n1.2024.21>
- Aneesh, A. (2002). Technologically coded authority: The post-industrial decline in bureaucratic hierarchies. *7th International Summer Academy on Technology Studies, Deutschlandsberg, Austria*.
<https://web.stanford.edu/class/sts175/NewFiles/Algocratic%20Governance.pdf>
- Arendt, H. (2005). “Trabalho, obra, ação” (A. Correia & T. C. Magalhães, Trans.). *Cadernos de Ética e Filosofia Política*, 2(07), 175–202.
<https://doi.org/10.11606/issn.1517-0128.v2i07p175-202>
- Arendt, H. (2016). *A condição humana* (R. Raposo, Trad.; 13ª ed.). Forense Universitária.
- Arendt, H. (2018). *Entre o passado e o futuro* (8ª ed.). Perspectiva.
- Arendt, H. (2021). Sobre a condição humana. In J. Kohn (Org.), *Pensar sem corrimão: Compreender 1953-1975* (p. 371–376). Bazar do Tempo.
- Aristóteles. (1985). *Ética a Nicômaco* (M. da Gama Kury, Trad.). Editora Universidade de Brasília.
- Aristóteles. (1999). *Física I e II* (L. Angioni, Trad.). IFCH/Unicamp.
- Aristóteles. (2010). *Obras completas de Aristóteles - Partes dos animais: IV*. Imprensa Nacional-Casa da Moeda.

- Bacon, F. (1597). *Meditationes sacrae*. Wikisource.
https://en.wikisource.org/wiki/Meditationes_sacrae
- Barlow, J. P. (1996). *A Declaration of the Independence of cyberspace*. Electronic Frontier Foundation. <https://www EFF.org/cyberspace-independence>
- Barthélémy, J.-H. (2022). Glossário Simondon (G. P. Gioppo, M. Pedrini, & C. M. do Prado, Trad.). *Cadernos PET-Filosofia*, 23(1).
<https://doi.org/10.5380/petfilo.v23i1.90691>
- Baudrillard, J. (1991). *Simulacros e simulação*. Relógio d'Água.
- Blankenship, L. (1990). *GURPS Classic: Cyberpunk*. Steve Jackson Games.
<https://warehouse23.com/products/gurps-classic-cyberpunk>
- Braidotti, R. (2013). *The posthuman*. Polity.
- Canovan, M. (1992). *Hannah Arendt: A Reinterpretation of her political thought*. Cambridge University Press.
- Castanheira, N. P. (2022). Reificação. In Correia, A., Rocha, A. G. V., Müller, M. C., & Aguiar, O. A. (Orgs.), *Dicionário Hannah Arendt* (pp. 413-423). Edições 70.
- Castells, M. (2005). *A Sociedade em rede* (8ª ed., V. 1). Paz e terra.
- Castells, M. (2006). A Sociedade em rede: Do conhecimento à política. In *A Sociedade em rede do conhecimento à acção política* (p. 17–39). Imprensa Nacional - Casa da Moeda.
- Coelho, M. (2025). A Alétheia de Heidegger: Uma noção de verdade conflitual e trágica. *Cadernos de Filosofia Alemã: Crítica e Modernidade*, 30(3), 23–40.
<https://doi.org/10.11606/issn.2318-9800.v30i3p23-40>

- Correia, A. (2013). Quem é o animal laborans de Hannah Arendt? *Revista de Filosofia Aurora*, 25(37), 199–222. <https://doi.org/10.7213/aurora.25.037.DS09>
- d’Entrèves, M. P. (1994). *The political philosophy of Hannah Arendt*. Routledge.
- Danaher, J. (2016). The threat of algocracy: Reality, resistance and accommodation. *Philosophy & Technology*, 29(3), 245–268. <https://doi.org/10.1007/s13347-015-0211-1>
- Descartes, R. (1996). *Discurso do método* (M. E. de A. P. Galvão, Trad.; 2ª ed.). Martins Fontes.
- Descartes, R. (1997). *Princípios de filosofia*. Edições 70.
- Digital 2026: Global overview report*. (2025, outubro 15). DataReportal – Global Digital Insights. <https://datareportal.com/reports/digital-2026-global-overview-report>
- Donath, J. (2014). *The Social machine: Designs for living online*. MIT Press.
- Duarte, A. (2010). *Vidas em risco: Crítica do presente em Heidegger, Arendt e Foucault*. Forense Universitária.
- Durand, C. (2024). *How Silicon Valley unleashed techno-feudalism: The making of the digital economy* (D. Broder, Trad.). Verso.
- Ellul, J. (1964). *The technological society*. Vintage Books.
- Ellul, J. (1968). *A técnica e o desafio do século*. Paz e terra.
- Feenberg, A. (2002). *Transforming technology: A critical theory revisited*. Oxford University Press.
- Feenberg, A. (2017). *Entre a razão e a experiência: Ensaio sobre tecnologia e modernidade*. Independently Published.

- Fernholz, T. (2019). *Rocket billionaires: Elon Musk, Jeff Bezos, and the new space race*. Mariner Books.
- Flew, A. (1979). *A Dictionary of philosophy*. Macmillan.
- Floridi, L. (2014). *The Fourth revolution: How the infosphere is reshaping human reality*. Oxford University Press.
- Flusser, V. (2007). *O Mundo codificado*. Cosac & Naify.
- Forbes. (2025, novembro 28). *As 10 Empresas mais valiosas do mundo*. Forbes Brasil.
<https://forbes.com.br/forbes-money/2025/11/as-10-empresa-mais-valiosas-do-mundo/>
- Fuchs, C. (2014). *Social media: A critical introduction*. SAGE Publications Ltd.
- Gibson, W. (2006). *Neuromancer* (3^a ed.). Editora Aleph. (Trabalho original publicado em 1984)
- Gibson, W. (2016). *Burning Chrome*. Gollancz. (Trabalho original publicado em 1986)
- Heidegger, M. (1977). *Question concerning technology, and other essays*, The (W. Lovitt, Trad.). Garland Publishing.
- Heidegger, M. (2007). A questão da técnica. *Scientiae Studia*, 5(3), 375–398.
<https://doi.org/10.1590/S1678-31662007000300006>
- Infopédia. (2026). *Gestell | Tradução de Gestell no Dicionário Infopédia de Alemão—Português*. Dicionários infopédia da Porto Editora.
<https://www.infopedia.pt/dicionarios/alemao-portugues/Gestell>
- International Telecommunication Union. (2025, outubro 15). *Facts and Figures 2025: Internet use* [Relatório Estatístico Online]. International Telecommunication Union. ITU Hub. <https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/facts-figures-2025>

- Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: Where old and new media collide*. NYU Press.
<https://www.jstor.org/stable/j.ctt9qffwr>
- Jonas, H. (2006). *O princípio responsabilidade*. Contraponto.
- Kant, I. (2003). *Metafísica dos costumes: Contendo a doutrina do direito e a doutrina da virtude* (E. Bini, Trad.). Edipro.
- Kattago, S. (2014). Hannah Arendt on the world. In Hayden, P. (Org.), *Hannah Arendt: Key concepts* (p. 52–65). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315729428>
- Koyré, A. (2006). *Do mundo fechado ao universo infinito* (4ª ed.). Forense Universitária.
- Lemos, A. (2004). *Cibercultura: Tecnologia e vida social na cultura contemporânea* (2ª ed.). Sulina.
- Lemos, A. (2021). Dataficação da vida. *Civitas - Revista de Ciências Sociais*, 21, 193–202. <https://doi.org/https://doi.org/10.15448/1984-7289.2021.2.39638>
- Lemos, A. (2026). *A comunicação precária: Erros, falhas e perturbações na cultura digital* [Ebook]. Edições 70.
- Lévy, P. (1996). *O que é o virtual?* (1ª ed.). Editora 34.
- Lévy, P. (2000). *Cibercultura* (2ª ed.). Editora 34.
- Lévy, P. (2007). *A inteligência coletiva: Por uma antropologia do ciberespaço* (5ª ed.). Edições Loyola.
- Loidolt, S. (2018). *Phenomenology of plurality: Hannah Arendt on political intersubjectivity*. Routledge.
- Loyola, P. R. G. (2009). *O que estamos fazendo? Da atualidade de A condição humana, de Hannah Arendt* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Goiás].
<http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tde/796>

- MacIntyre, A. (1970). *As Ideias de Marcuse* (J. Martins, Trad.). Cultrix.
- Magalhães, T. C. de. (2006). A atividade humana do trabalho (labor) em Hannah Arendt. *Revista Ética e Filosofia Política*, 1(9). <https://doi.org/10.34019/2448-2137.2006.17849>
- Marcuse, H. (1973). *A ideologia da sociedade industrial: O homem unidimensional*: (4ª ed.). Zahar.
- Marcuse, H. (1999). Algumas implicações sociais da tecnologia moderna (M. C. V. Borba, Trad.). In D. Kellner (Ed.), *Tecnologia, guerra e fascismo: Coletânea de artigos de Herbert Marcuse* (p. 73–104). Editora Unesp.
- Maxwell, J. C. (1868). I. On governors. *Proceedings of the Royal Society of London*, (16), 270–283. <https://doi.org/10.1098/rspl.1867.0055>
- Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). *Big Data. Como extrair volume, variedade, velocidade e valor da avalanche de informação cotidiana*. Elsevier Editora.
- Mbembe, A. (2003). Necropolitics. *Public Culture*, 15(1), 11–40. <https://doi.org/10.1215/08992363-15-1-11>
- McLuhan, M. (1962). *The Gutenberg galaxy*. University of Toronto Press.
- McLuhan, M. (2003). *Os Meios de comunicação como extensões do homem*: (13ª ed.). Cultrix.
- Miller, R. W. (1984). *Analyzing Marx*. Princeton University Press.
- Müller, M. C. (2022). Pluralidade. In Correia, A., Rocha, A. G. V., Müller, M. C., & Aguiar, O. A. (Orgs.), *Dicionário Hannah Arendt* (pp. 352-359). Edições 70.
- Nasa. (2011, abril 7). *Apollo 17: Mission Details*. Nasa. <https://www.nasa.gov/missions/apollo/apollo-17-mission-details/>

- Office of the Historian. (n.d.). *Sputnik, 1957*. Office of the Historian. Recuperado em 3 de maio de 2026, de <https://history.state.gov/milestones/1953-1960/sputnik>
- Oliveira, C. (2022). Modernidade. In Correia, A., Rocha, A. G. V., Müller, M. C., & Aguiar, O. A. (Orgs.), *Dicionário Hannah Arendt* (pp. 276-284). Edições 70.
- Oliveira, J. R. de. (2013). O homem como objeto da técnica segundo Hans Jonas: O desafio da biotecnologia. *Problemata - Revista Internacional de Filosofia*, 4(2), 13–38. <https://doi.org/10.7443/problemata.v4i2.16966>
- Pariser, E. (2011). *The filter bubble: How the new personalized web is changing what we read and how we think*. Penguin Books.
- Parry, R. (2024). Episteme and techne. Em Zalta, E.N. & Nodelman, U. (Orgs.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2024). Metaphysics Research Lab, Stanford University.
<https://plato.stanford.edu/archives/win2024/entries/episteme-techne/>
- Pellegrin, P. (2007). *Dictionnaire Aristote*. ELLIPSES.
- Peters, E. (2026, março 6). *Track NASA's Artemis II mission in real time*. Nasa.
<https://www.nasa.gov/missions/artemis/artemis-2/track-nasas-artemis-ii-mission-in-real-time/>
- Platão. (2017). *A República* (M. H. da R. Pereira, Trad.; 15ª ed.). Fundação Calouste Gulbenkian.
- Poell, T., Nieborg, D., & Dijck, J. van. (2020). Plataformização. *Fronteiras - estudos midiáticos*, 22(1), 2–10. <https://doi.org/10.4013/fem.2020.221.01>

- Resende, M. C. (2016). O conceito de alienação do mundo no pensamento de Hannah Arendt. *ConTextura*, 8(8).
- <https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistacontextura/article/view/3784>
- Rifkin, J. (2001). *A era do acesso*. Makron Books.
- Roessler, J. (2023). The concept of world alienation in Hannah Arendt. *Arendt Studies*, 7, 139–163. <https://doi.org/10.5840/arendtstudies202211250>
- Rosa, A. M. (2012). As origens históricas da Internet: Uma comparação com a origem dos meios clássicos de comunicação ponto a ponto. *Estudos em Comunicação*, (11), 89–116.
- Rosa, A. M. (2016). *A Comunicação e o fim das instituições: Das origens da imprensa aos novos media* (2ª ed.). Media XXI.
- Rosa, A. M. (2020). *Desejo mimético e imitação nas redes sociais digitais*. 131–155.
- <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/131776>
- Rosnay, J. D. (2000). *The symbiotic man: A New understanding of the organization of life and a vision of the future*. McGraw-Hill.
- Santaella, L. (2004). *Culturas e artes do pós-humano: Da cultura das mídias à cibercultura* (2ª ed.). Paulus.
- Santaella, L. (2018). *A pós-verdade é verdadeira ou falsa?* Estação das Letras e Cores.
- Santaella, L. (2021). *Humanos hiper-híbridos*. Paulus Editora.
- Silva, C. S. S. (2022). Obra. In Correia, A., Rocha, A. G. V., Müller, M. C., & Aguiar, O. A. (Orgs.), *Dicionário Hannah Arendt* (pp. 298-308). Edições 70.

- Silva, T. (2022). *Racismo algorítmico: Inteligência artificial e discriminação nas redes digitais*. Edições Sesc.
<https://assets.pubpub.org/7bm06qr3/61661883837114.pdf>
- Silva, T. (2025). Mapeamento de danos e discriminação algorítmica. *Desvelar*.
<https://desvelar.org/casos-de-discriminacao-algoritmica/>
- Simondon, G. (2020). *Do modo de existência dos objetos técnicos* (V. Ribeiro, Trad.). Contraponto Editora.
- Singla, A., Sukharevsky, A., Yee, L., Chui, M., & Hall, B. (2025). *The state of AI: Global survey* / McKinsey. McKinsey Global Publishing.
<https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai-how-organizations-are-rewiring-to-capture-value>
- Stiegler, B. (1998). *Technics and time, 1: The fault of Epimetheus* (R. Beardsworth & G. Collins, Trans.). Stanford University Press.
- Stone, A. R. (1991). Will the real body please stand up? Boundary stories about virtual cultures. In Benedikt, M. (Org.), *Cyberspace: First steps* (p. 81–118). MIT Press.
- Swift, S. (2009). *Hannah Arendt*. Routledge.
- Teles, E. (2022). Ação política. In Correia, A., Rocha, A. G. V., Müller, M. C., & Aguiar, O. A. (Orgs.), *Dicionário Hannah Arendt* (pp 15-23). Edições 70.
- Tijmes, P. (1992). The Archimedean point and eccentricity: Hannah Arendt's philosophy of science and technology. *Inquiry*, 35(3–4), 389–406.
<https://doi.org/10.1080/00201749208602301>
- Tömmel, T., & d'Entreves, M. P. (2025). Hannah Arendt. In Zalta, E. N. & Nodelman, U. (Org.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2025). Metaphysics

Research Lab, Stanford University.

<https://plato.stanford.edu/archives/spr2025/entries/arendt/>

Turkle, S. (1995). *Life on the screen: Identity in the age of the Internet*. Simon & Schuster.

Turkle, S. (2011). *Alone Together: Why we expect more from technology and less from each other*. Basic Books.

Varoufakis, Y. (2025). *Tecnofeudalismo: O que matou o capitalismo* [Ebook]. Crítica.

Virilio, P. (1989). *Esthétique de la disparition*. GALILEE.

Voice, P. (2014). Labour, work and action. In Hayden, P. (Org.), *Hannah Arendt* (pp. 36–51). Routledge.

Weber, M. (2004). *A ética protestante e o ‘espírito’ do capitalismo* (J. M. M. de Macedo, Trad.). Companhia das Letras.

Wiener, N. (2019). *Cybernetics or control and communication in the animal and the machine*. The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/11810.001.0001>
(Trabalho original publicado em 1965)

Winner, L. (1980). Do artifacts have politics? *Daedalus*, 109(1), 121–136.

Wolfe, C. (2010). *What is posthumanism?* Univ Of Minnesota Press.

Young, J. (2002). *Heidegger’s later philosophy*. Cambridge University Press.

Zuboff, S. (2019). *The Age of surveillance capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. PublicAffairs.