

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FILOSOFIA
MESTRADO EM FILOSOFIA

DANYLLO GOMES FIGUEREDO DE ANDRADE

**LINGUAGEM, TECNOLOGIA E AÇÃO HUMANA:
Um Diálogo Entre a Pragmática Wittgensteiniana da Linguagem e a Filosofia da
Tecnologia Reformacional de Tradição Neerlandesa**

RECIFE
2023

DANYLLO GOMES FIGUEREDO DE ANDRADE

**LINGUAGEM, TECNOLOGIA E AÇÃO HUMANA:
Um Diálogo Entre a Pragmática Wittgensteiniana da Linguagem e a Filosofia da
Tecnologia Reformacional de Tradição Neerlandesa**

Dissertação apresentada como requisito à obtenção do título de mestre, no Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Universidade Católica de Pernambuco – UNICAP.

Linha de pesquisa: Linguagem, Sentido e Ação.

Orientador: Prof. Dr. Gerson F. de Arruda Júnior.

RECIFE
2023

A554I Andrade, Danyllo Gomes Figueredo de
Linguagem, tecnologia e ação humana : um
diálogo entre a pragmática Wittgensteiniana da
linguagem e a filosofia da tecnologia reformacional
de tradição neerlandesa / Danyllo Gomes Figueredo
de Andrade, 2023..
88 f. : il.

Orientador: Gerson F. de Arruda Júnior
Dissertação (Mestrado) - Universidade Católica de
Pernambuco. Programa de Pós-graduação em Filosofia.
Mestrado em Filosofia, 2023.

1. Tecnologia - Filosofia. 2. Linguagem e línguas -
Filosofia. 3. Wittgenstein, Ludwig, 1889-1951. I. Título.

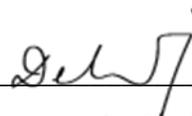
CDU 1
Luciana Vidal - CRB 4/1338

TERMO DE APROVAÇÃO

DANYLLO GOMES FIGUEREDO DE ANDRADE

**LINGUAGEM, TECNOLOGIA E AÇÃO HUMANA: Um Diálogo entre a Pragmática
Wittgensteiniana da Linguagem e a Filosofia da Tecnologia Reformacional de Tradição
Neerlandesa**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP) para obtenção do título de Mestre em Filosofia. A presente dissertação foi defendida e aprovada em 26 de maio de 2023 pela seguinte banca examinadora:



Presidente da Banca: Prof. Dr. Delmar Araujo
Cardoso – UNICAP



Titular Interno – Prof. Dr. José Marcos Gomes de
Luna – UNICAP



Titular Externo – Prof. Dr. Anderson D'Arc Ferreira –
UFPB

Recife

2023

AGRADECIMENTOS

Ao pastor e sustentador da minha alma. Único digno de louvor, honra e glória.

À minha amada esposa Amanda. Sem você, nada seria possível. Seus encorajamentos nas madrugadas enquanto escrevia e seus sorrisos pelas manhãs revigoravam minhas forças e me fazem caminhar em frente. Seu cuidado e carinho são sinais reais e fruto da graça e bondade do Senhor para um homem tão pecador como eu. Obrigado, meu amor. Aos meus filhos Elis e Tom que com suas risadas e sorrisos tornaram os dias pesados muito mais leves.

Aos meus pais que desde cedo me ensinaram com muito amor e dedicação os caminhos do Senhor. Vocês me ensinaram o dever de empenhar-se para realizar aquilo que o Senhor deu nas minhas mãos com diligência. Sem vocês esse sonho não existiria. Amo vocês!

Aos membros e ao Conselho da minha amada Igreja Presbiteriana Pedras Vivas. Irmãos e irmãs de longas caminhadas e de madrugadas de terças a fio. Seus conselhos, encorajamentos e visão do reino me inspiram a me dedicar ao rigor acadêmico cada dia mais e amar o Senhor acima de todas as coisas. Que o Senhor me dê a graça de ser sábio como os velhos e forte como os jovens.

Aos amigos que me apresentaram a filosofia de Herman Dooyeweerd. Homem que amava ao Senhor e vivia piedosamente para Sua honra e glória. Servo brilhantemente fiel na academia, demonstrando com o rigor acadêmico que lhe é próprio que toda a criação deve se curvar ao Criador, o Senhor Jesus Cristo.

À Universidade Católica de Pernambuco pela oportunidade de desenvolver um trabalho nesta temática.

À CAPES que através da bolsa CAPES/PROSUC fomentou meses de produção acadêmica.

Aos professores da casa representados na pessoa do Prof. Dr. José Marcos, que carinhosamente chamo de Sherlock Holmes, devido aos seus vários exemplos em sala de aula, sempre se referindo a este grande detetive! Me deu um paradigma vívido do que é filosofar com profundidade e seriedade. Tentei chegar lá, mas ainda há muito a andar. Obrigado, mestre!

Por fim, um agradecimento especial a aquele que se tornou um amigo, Prof. Dr. Gerson Francisco de Arruda Júnior. Lembro-me como se fosse hoje, que uma ligação de 20 minutos para obter alguns conselhos levou-nos ao que hoje temos em mãos. Apenas algumas dúvidas e direcionamentos se transformaram em um grande desafio de uma longa caminhada e sonhos. Que nossa jornada acadêmica não termine aqui, temos muito a fazer!

“E disse Deus: Haja luz; e houve luz.”
Gênesis 1:3 (Bíblia Sagrada)

RESUMO

Esta dissertação procura realizar uma análise interdisciplinar da relação entre a linguagem, a tecnologia e a ação humana. Para cumprir esta tarefa, nos valem, por um lado, do arcabouço teórico da pragmática de inspiração wittgensteiniana, sobretudo os conceitos de significado como uso, jogos de linguagem e forma de vida, e, por outro lado, dos desenvolvimentos conceituais sobre a tecnologia advindos da filosofia reformacional neerlandesa. O que de fato se pretende com esta análise é obter uma compreensão mais ampla da ação humana a partir do entendimento e da relação entre a linguagem e a tecnologia. Conclui-se que há convergência entre os conceitos de significado como uso e uso como significado nos artefatos tecnológicos, assim como que há relação entre a ideia de jogos de linguagem e a *gramática* do artefato. O conceito de forma de vida é ampliado com os conceitos de *estrutura*, *contexto* e *direção* oriunda da filosofia reformacional.

Palavras-Chave: Tecnologia. Linguagem. Ação Humana. Filosofia Reformacional. Wittgenstein.

ABSTRACT

This dissertation seeks to carry out an interdisciplinary analysis of the relationship between language, technology, and human action. To fulfill this task, we draw upon, on the one hand, the theoretical framework of wittgensteinian pragmatics, particularly the concepts of meaning as use, language games, and form of life, and on the other hand, the conceptual developments on technology from Dutch reformational philosophy. The aim of this analysis is to obtain a broader understanding of human action based on the understanding and relationship between language and technology. It is concluded that there is a convergence between the concepts of meaning as use and use as meaning in technological artifacts, as well as a relationship between the idea of language games and the grammar of the artifact. The concept of form of life is expanded with the concepts of structure, context, and direction derived from reformational philosophy.

Keywords: Technology. Language. Human Action. Reformational Philosophy. Wittgenstein.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Aspectos Modais	p. 71
Tabela 2 - Funções do Artefato baseada nos aspectos modais (Exemplo 1)	p. 74
Tabela 3 - Funções do Artefato baseada nos aspectos modais (Exemplo 2)	p. 75

LISTA DE ABREVIATURA

TLP: Tractatus Logico-Philosophicus, livro escrito por Ludwig Wittgenstein publicado pela primeira vez em 1921.

IF: Investigações Filosóficas, livro escrito por Ludwig Wittgenstein publicado pela primeira vez em 1953.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 SIGNIFICAÇÃO LINGUÍSTICA, JOGOS DE LINGUAGEM E FORMA DE VIDA: ASPECTOS LINGUÍSTICO-ANTROPOLÓGICOS DA PRAGMÁTICA DE WITTGENSTEIN.....	13
2.1 CRÍTICA À LINGUAGEM COMO REPRESENTAÇÃO E O USO COMO SIGNIFICADO.....	14
2.2 A LINGUAGEM COMO JOGO E OS JOGOS DE LINGUAGEM	20
2.3 O “SEGUIR A REGRA” E A QUESTÃO DA PRIVACIDADE	24
2.4 FORMA OU FORMAS DE VIDA? O CONCEITO WITTGENSTEINIANO DE LEBENSFORM.....	27
3 HOMO-TECHNICUS: ASPECTOS FILOSÓFICOS DA TECNOLOGIA	35
3.1 O CULTIVO DE UMA FILOSOFIA DA TECNOLOGIA: DIMENSÕES E ÊNFASES	39
3.1.1 O filosofar sobre a tecnologia.....	42
3.1.2 Tradições filosóficas da tecnologia: incursão introdutória.....	45
3.2 WITTGENSTEIN E TECNOLOGIA: A FILOSOFIA DA TECNOLOGIA A PARTIR DE UMA PERSPECTIVA DA PRAGMÁTICA WITTGENSTEINIANA PURISTA	48
3.3 O ALICERCE DA PERSPECTIVA DE TRADIÇÃO REFORMACIONAL DA TECNOLOGIA: TEORIAS DE HERMAN DOOYEWEERD.....	55
3.3.1 A Ideia de Lei	55
3.3.2 Ser e Significado.....	56
3.3.3 Tempo cósmico.....	57
3.3.4 Aspectos modais	58
3.3.5 Relação sujeito-objeto	59
3.3.6 Antítese e síntese teórica	61
3.4 A CULTURA TECNOLÓGICA: UMA ABERTURA DE NOVAS CULTURAS?	63
4 LINGUAGEM, TECNOLOGIA E AÇÃO HUMANA: UM DIÁLOGO ENTRE A PRAGMÁTICA WITTGENSTEINIANA DA LINGUAGEM E A FILOSOFIA DA TECNOLOGIA REFORMACIONAL DE TRADIÇÃO NEERLANDESA	67
4.1 O USO DA TECNOLOGIA: AÇÃO COMO ABERTURA DE SIGNIFICADO	67
4.2 OBJETOS E SEUS USOS: A <i>GRAMÁTICA</i> DOS ARTEFATOS	69
4.3 AÇÃO TECNOLÓGICA: TECNOLOGIA COMO PRÁTICA SOCIAL	76
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	81
REFERÊNCIAS.....	84

1 INTRODUÇÃO

A partir dos conceitos de forma de vida, jogos de linguagem, uso como significado de Wittgenstein e do aparato conceitual da filosofia da tecnologia reformacional propomos uma explicitação da ação humana tecnológica, fazendo-se uso de conceitos oriundos da filosofia reformacional que apresentam um terreno comum com as ideias pragmáticas wittgensteiniana, os quais contribuirão para o debate que caracteriza os aspectos socio tecnológico. Pretende-se, portanto, argumentar que os conceitos acima definidos da pragmática wittgensteiniana da linguagem somado aos conceitos tecnológicos da filosofia reformacional fornecem uma base sólida para explicitar as ações humanas tecnológicas (prática normativa ou construção dos artefatos).

Existem pesquisas recentes que propõem uma filosofia da tecnologia estritamente a partir da filosofia da linguagem em Wittgenstein; todavia, essa não é a proposta desta pesquisa. Este trabalho diz respeito ao diálogo entre a pragmática wittgensteiniana da linguagem, mais especificamente as ideias de uso como significado, jogos de linguagem e forma de vida e a filosofia da tecnologia reformacional. A investigação sobre a filosofia da tecnologia a partir da filosofia de Wittgenstein é recente, quase desconhecida no Brasil, e muito pouco explorada. Além disso, a relação entre a filosofia da tecnologia de viés wittgensteiniano com a filosofia da tecnologia reformacional é também pouco entendida, demonstrando assim um amplo e promissor campo a ser pesquisado. Portanto, tendo como ponto de partida os conceitos pragmáticos-wittgensteiniano da linguagem de uso como significado, jogos de linguagem e forma de vida, pretende-se aproximá-los de conceitos da tecnologia reformacionais para compreender a composição modal¹ dos artefatos tecnológicos e sua relação com os seres humanos. Como se verifica, para essa análise, foram escolhidas duas tradições diferentes, a wittgensteiniana e a reformacional holandesa² pelos seguintes motivos. Em primeiro lugar, a

¹ Termo oriundo do conceito aspecto modal da filosofia reformacional que se refere a um aspecto da realidade.

² Delimitamos a filosofia reformacional como sendo “holandesa” porque existem diferentes vertentes que se diferenciam, algumas vezes, por detalhes, e outras, por importantes conceitos. Por exemplo, os próprios fundadores desta tradição, Herman Dooyeweerd e Dirk Vollenhoven, divergiram quanto à interpretação da filosofia de Kant. Outra discordância era sobre a relação da filosofia reformacional com outras tradições filosóficas. Dooyeweerd argumentava que era uma abordagem única e distinta; todavia, Vollenhoven via benefícios em interagir com outras tradições, como a fenomenologia e a filosofia da ciência. Logo, nesses exemplos, pode-se observar pensamentos opostos dentro da própria tradição reformacional holandesa. Portanto, se dentro de uma mesma tradição há essa divergência, certamente podemos encontrar também diferenças com outras tradições. Contudo, não iremos desenvolver as diferenças considerando o escopo do trabalho, mas decidimos delimitar o tema explicitando a linha de pensamento que será fonte do presente trabalho. Para conhecimento, quando vamos além dos holandeses encontramos o desenvolvimento desta tradição na África do Sul, sobretudo nas universidades calvinistas. H.G. Stoker, D.F.M. Strauss e A.L. (Koos) Vorster são alguns nomes que se destacam por defender a filosofia reformacional na África do Sul. Na tradição norte-americana, podemos destacar nomes como Alvin Plantinga,

riqueza possibilitada por uma análise interdisciplinar. Ao mesmo tempo, envolve a combinação de perspectivas e conhecimentos de várias disciplinas, promovendo uma troca de ideias e um diálogo entre diferentes campos de conhecimento. Nesse sentido, uma análise interdisciplinar é útil em áreas complexas e multifacetadas, como a tecnologia, onde uma abordagem isolada e limitada a uma única disciplina pode ser insuficiente para fornecer conceitos precisos e abrangentes. Assim, uma análise interdisciplinar pode ser uma maneira valiosa de expandir o conhecimento e a compreensão de um determinado assunto, sobretudo complexos.

Outro ponto importante que motiva a comparação escolhida neste trabalho é que embora as tradições analisadas tenham matrizes diferentes os conceitos são análogos. Tais conceitos quando aproximados possibilitam um estudo aprofundado. Por exemplo, a pragmática wittgensteiniana define o conceito de *forma de vida* que se refere às ações humanas, isto é, a 'vida cotidiana'. Ao mesmo tempo, na filosofia reformacional possui o conceito de *coerência dos aspectos modais* e a *experiência ordinária*, que também se refere à 'vida cotidiana'. Tais conceitos serão desenvolvidos com mais profundidade posteriormente, mas expomos aqui para ilustrar um tipo de aproximação conceitual que constituem a linha mestra da presente pesquisa.

Em tese, o problema central deste trabalho gira em torno da seguinte questão: há alguma relação direta entre os conceitos tecnológicos oriundos da pragmática Wittgensteiniana da linguagem com os conceitos da filosofia da tecnologia reformacional? O que fundamenta este problema é a ideia de que a tecnologia tem um papel cada vez mais central em nossa vida cotidiana, e seu desenvolvimento rápido e constante apresenta desafios significativos para nossa compreensão e abordagem do mundo.

Para alcançar o objetivo aqui traçado, este trabalho se organiza em três capítulos. O primeiro capítulo discutirá assuntos concernentes à filosofia wittgensteiniana. Com objetivo de construir o arcabouço teórico do filósofo austríaco que será necessário para este trabalho, exploraremos o pensamento do segundo Wittgenstein, com o aprofundamento dos conceitos de uso como significado, jogos de linguagem e forma de vida, fazendo breves incursões, quando necessário, no primeiro Wittgenstein.

O segundo capítulo, na primeira seção, introduzirá o leitor na teoria filosófica da tecnologia. Assuntos concernentes à tecnologia propriamente dita são explorados e explicados. Na segunda seção, é exposta uma breve bibliografia sobre a filosofia da tecnologia, a partir da filosofia da linguagem de Wittgenstein. Ao final, desenvolve-se os temas principais da filosofia reformacional que serão utilizados na comparação com os conceitos Wittgensteinianos.

Por fim, o terceiro capítulo fará a intersecção entre a linguagem (Capítulo 1) e tecnologia (Capítulo 2). Esta seção tem por objetivo traçar as semelhanças e singularidades dos conceitos destes dois pensamentos de matrizes distintas. Aqui exploramos os conceitos jogos de linguagem, uso com significado e formas de vida, desenvolvendo como eles se relacionam com os artefatos e como formam-se as estruturas socio tecnológicas.

2 SIGNIFICAÇÃO LINGUÍSTICA, JOGOS DE LINGUAGEM E FORMA DE VIDA: ASPECTOS LINGUÍSTICO-ANTROPOLÓGICOS DA PRAGMÁTICA DE WITTGENSTEIN

Há, na tradição filosófica, uma determinada vertente que compreende que o filosofar, ou o fazer filosofia, é um ato cognitivo caracterizado, principalmente, por conceituações e nomeações precisas, com o objetivo de tornar mais claro quanto possível o que se pretende.³ Todavia, embora predominante em muitos períodos da história do pensar ocidental, tal perspectiva cognitivista foi questionada por Ludwig Wittgenstein, quando, de forma ousada, criticou radicalmente tal processo no filosofar.

De fato, para o austríaco, desde Platão até hoje, o significado da realidade permanece obscuro, ou seja, mesmo após novas conceituações e descobrimentos intelectuais ao longo da história da filosofia não houve nenhum avanço no conhecimento da realidade. Isso se dá porque “a nossa linguagem permaneceu a mesma e nos conduz sempre às mesmas questões”⁴. O fato de Wittgenstein não ter se dedicado muito a estudar seus predecessores⁵, não o inibe de afirmar que os problemas filosóficos serão resolvidos através do arranjo das informações que já temos conhecimento, e não através de novas informações, isto é, de novas conceituações.⁶

Este capítulo lida com as concepções da segunda fase de Wittgenstein, também conhecida como *Spätphilosophie* de Wittgenstein. Na sua primeira seção, investigaremos os conceitos de significado como uso com algumas incursões nas teorias do primeiro Wittgenstein. Na segunda seção do capítulo, será delineado os conceitos da linguagem como jogo e dos jogos de linguagem. Na terceira seção, será esboçada as teorias de seguir a regra e a questão do aspecto privado da linguagem. E na quarta seção do capítulo exploraremos o conceito antropológico wittgensteiniano de forma de vida (*Lebensform*), também característico da segunda fase do seu pensamento.

³ O movimento do positivismo lógico foi a expressão tardia e refinada desta linha de pensamento que se estende pela tradição filosófica, cujo núcleo consiste em uma linguagem matematicamente calculável e perfeita. Segundo essa perspectiva, apenas a cognição seria suficiente para compreender o significado das expressões linguísticas. A concepção tradicional de espíritos e atos espirituais também apontam para esta mesma concepção ao se utilizar o *ter-em-mente* (Cf. OLIVEIRA, Manfredo A. **Reviravolta Linguístico-pragmática na Filosofia Contemporânea**. 4. ed. São paulo: Loyola, 2015. p. 122-26. ISBN 978-85-15-01082-0).

⁴ The Big Typescript. Excertos publicados em: KLAGGE, J., NORDMANN, A. (Ed.) *Ludwing Wittgenstein: Philosophical Occasions 1912-1951*. Indianapolis, Cambridge: Hackett, 1993. p.161-99. *apud* HACKER, P. M. S. **Wittgenstein**: sobre a natureza humana. Trad. de João Vergílio Gallenari Cuter. São Paulo: UNESP, 2000, p. 11. ISBN 85-7139-273-0.

⁵ HACKER, 2000, 21 p.

⁶ WITTGENSTEIN, Ludwig. **Investigações Filosóficas**. 4. ed. Trad. de Marcos G. Montagnoli, rev. e apresentação de Emmanuel Carneiro Leão. Petrópolis: Vozes, 2005, p. 16. ISBN 85-3261328-4. *apud* Hacker, 2000.

2.1 CRÍTICA À LINGUAGEM COMO REPRESENTAÇÃO E O USO COMO SIGNIFICADO

As ideias da *Spätphilosophie* de Wittgenstein encontram-se expostas, principalmente, nas *Investigações Filosóficas*⁷, livro publicado em 1953, cujo conteúdo é marcado por uma reviravolta no entendimento da linguagem, considerando a primeira fase de seu pensamento. Glock enumera cinco teorias abandonadas pelo Wittgenstein do *Tractatus Logico-Philosophicus*⁸, por serem consideradas "sintomas de uma doença"⁹, a saber: (1) a filosofia da lógica, (2) a metafísica do atomismo lógico, (3) a teoria pictórica da linguagem, (4) a metafísica do simbolismo e (5) a relação entre análise e filosofia.¹⁰ Ademais, William Child afirma o abandono fundamentalmente dos seguintes pensamentos:

(1) o repúdio do projeto de análise filosófica que tinha dado forma no *Tractatus*, e o seu desenvolvimento da ideia de que a filosofia tem em vista atingir clareza ao ganhar uma 'representação inspecionável' do nosso uso e palavras; (2) a rejeição ao referencialismo; (3) a transição da doutrina do *Tractatus* de entender uma proposição envolve conhecer o que é o caso, se ela é verdadeira, para a ideia tardia de Wittgenstein de que entender uma proposição envolve conhecer o seu uso.¹¹

Segundo Kenny, o Wittgenstein das *Investigações* enfatiza que "a linguagem estava entrelaçada com o mundo de muitas diferentes maneiras"¹², ao contrário do primeiro, que considerava uma estrutura lógica estática e singular para cada nome/objeto individualmente. Tal mudança de perspectiva fez parte da conhecida *reviravolta pragmática-linguística*.

O pensamento da filosofia tardia de Wittgenstein é caracterizado por um estilo antissistemático. Diferentemente da estrutura do *Tractatus*, as *IF* são escritas em forma de

⁷ Doravante *IF*.

⁸ WITTGENSTEIN, Ludwig. **Tractatus Logico-Philosophicus**. 3 ed. Trad., rev. e apresentação de Luiz Henrique Lopes dos Santos. São Paulo: EDUSP, 2020, 275 p. ISBN 978-85-314-0093-3. O *Tractatus Logico-Philosophicus* foi escrito no campo de batalha durante a Primeira Guerra Mundial enquanto Wittgenstein servia como soldado no exército. O livro foi publicado pela primeira vez em 1921, especialmente por conta do prefácio de Bertrand Russell, que, curiosamente, criticava veementemente o escrito recomendado. Posteriormente, o *Tractatus* foi o livro base para o Círculo de Viena desenvolver o positivismo lógico. O manifesto publicado por este grupo é "uma campanha contra a metafísica como um sistema ultrapassado que deveria abrir caminho para uma visão de mundo científica" (KENNY, Anthony. Uma nova história da filosofia ocidental. Volume IV - Filosofia no mundo moderno. 4ª ed. São Paulo: Loyola, 2015, p. 78). Os positivistas escolheram um método para demonstrar "como as afirmações empíricas eram construídas de forma verofuncional" (KENNY, 2015, p. 79), o que condizia com a teoria da referencialidade. Doravante *TCP*.

⁹ GLOCK, Hans. **Dicionário Wittgenstein**. Trad. de Helena Martins. Rev. de Luiz Carlos Pereira. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998, p. 32. ISBN 9788571104402.

¹⁰ Cf. *Ibid*, p. 30-32.

¹¹ CHILD, William. **Wittgenstein: Introdução**. Trad. de Roberto Hofmeister Pich. Rev. Téc. de Maria Carolina dos Santos Rocha. Porto Alegre: Penso, 2013, p. 89. ISBN 978-85-65848-29-9.

¹² KENNY, 2014, p. 81.

parágrafos sem uma sequência e ordem definida detalhadamente. A mudança de perspectiva na própria concepção do texto evidencia, por si só, uma modificação no filosofar.¹³ Sem qualquer dúvida, o livro que melhor caracteriza os pensamentos filosóficos do *segundo Wittgenstein* é as *IF*. Essa obra não possui o formato e estrutura de um livro tradicional composto de introdução, desenvolvimento e conclusões. Curiosamente, o próprio Wittgenstein caracteriza o seu escrito "como um álbum"¹⁴.

A abertura das *IF* cita um relato autobiográfico de Santo Agostinho extraído da seu livro *Confissões*. Não há consenso a respeito do objeto de crítica de Wittgenstein, isto é, se ele está criticando toda a concepção da linguagem de Santo Agostinho ou se a crítica é à ideia ali apresentada.¹⁵ Segundo Glock¹⁶ "Wittgenstein considerava a visão agostiniana, não como uma teoria completa da linguagem, mas antes como um paradigma prototeórico ou 'visão', que merece atenção crítica pelo fato de estar tacitamente subjacente a teorias filosóficas sofisticadas". Por sua vez, Ray Monk afirma que

Agostinho não está teorizando, e sim descrevendo como aprendeu a falar. [...] Para Wittgenstein, grande parte das teorias filosóficas têm raízes justamente em tal

¹³ OLIVEIRA, 2015, p. 118

¹⁴ Embora o livro seja considerado um álbum por causa da sua característica de elencação de temas sem uma construção lógica, (Glock, 224) sugere uma uma série de temas logicamente organizados no *TLC* que são: §1-64: a VISÃO AGOSTINIANA DA LINGUAGEM, em especial no atomismo lógico do *Tractatus* e de Russell; §65-88: o ataque ao ideal de DETERMINABILIDADE DO SENTIDO, presente no *Tractatus* e em Frege; §89-133: a natureza da FILOSOFIA, e a busca da LÓGICA por uma linguagem ideal; §134-42: a FORMA PROPOSICIONAL GERAL e a natureza da VERDADE §143-84: a compreensão linguística e o conceito de leitura; §185-242: o que é seguir uma REGRA e o QUADRO DE REFERÊNCIA da linguagem §243-315: o argumento da LINGUAGEM PRIVADA §316-62: pensamento e pensar; §363-97: IMAGINAÇÃO e imagens mentais; §398-411: o pronome de primeira pessoa "eu" e a natureza do self; §412-27: CONSCIÊNCIA; §428-65: INTENCIONALIDADE – a harmonia entre a linguagem e a realidade; §466-90: INDUÇÃO e justificação de CRENÇAS empíricas; §491-546: GRAMÁTICA e os limites do sentido; §547-70: IDENTIDADE e diferença de SIGNIFICADO linguístico; §571-610: Estados e processos mentais: expectativa; crença; §611-28: a vontade; §629-60: pretender algo; §661-93: querer dizer algo. arrazoar que o termo "álbum" se refere ao texto das *IF* como "precipitado", cujo conteúdo escrito de forma natural e contínua sem considerar concatenações de ideia de forma precisa, razão pela qual ele trata de assuntos variados e desorganizados (conf. ALMEIDA, João José RL de. *A singularidade das Investigações Filosóficas de Wittgenstein. Fisiognomia do texto*. Campinas/SP: Editora UNICAMP, 2015. p. 117-120.

¹⁵ A crítica de Wittgenstein diz respeito ao paradigma representado em Agostinho, cujo lastro teórico pode ser remontado até Platão. HUBER, Carlo. *E la parola si fece carne: filosofia del linguaggio*. Gregorian Biblical BookShop, 2001 afirma que a crítica não faz jus ao real entendimento do Bispo de Hipona sobre a linguagem, principalmente porque a obra que Agostinho trata com mais propriedade sobre a linguagem é a *De Magistro*, e ela não foi citada por Wittgenstein. Além disso, há todo um arco agostiniano bibliográfico necessário para ter-se uma visão mais completa sobre a sua perspectiva da linguagem. Além desta crítica, vale salientar que o texto de Espinosa sobre o *De Magistro* também é crítica à obra homônima de Santo Agostinho. Em sua crítica, Espinosa questiona a visão agostiniana de que a linguagem é a principal ferramenta para o conhecimento e argumenta que a verdadeira compreensão do mundo não vem da linguagem, mas sim da razão e da intuição. Para mais informações consultar: ESPINOSA, Bento de. *Comentário sobre o De Magistro de Santo Agostinho*. In: *Obras completas de Bento de Espinosa*, v. 1. Edição bilíngue português/latim. São Paulo: Ed. Perspectiva, 2002.

¹⁶ GLOCK, 1998, p. 370.

figuração e precisam ser desarraigadas pela introdução de uma nova figuração, uma nova imagem, uma nova metáfora.¹⁷

Para o estudo aqui desenvolvido, consideramos a crítica de Wittgenstein como sendo a concepção de linguagem desenvolvida na tradição filosófica, e não ao Bispo de Hipona em si.

O fato é que os parágrafos subsequentes ao §1 das *IF* contra-argumentam o trecho de Santo Agostinho, cito:

SANTO AGOSTINHO, nas Confissões, I/8: Se os adultos nomeassem algum objeto e, ao fazê-lo, se voltassem para ele, eu percebia isto e compreendia que o objeto fora designado pelos sons que eles pronunciavam, pois eles queriam indicá-lo. Mas deduzi isto dos seus gestos, a linguagem natural de todos os povos, e da linguagem que, por meio da mímica e dos jogos com os olhos, por meio dos movimentos dos membros e do som da voz, indica as sensações da alma, quando esta deseja algo, ou se detém, ou recusa ou foge. Assim, aprendi pouco a pouco a compreender quais coisas eram designadas pelas palavras que eu ouvia pronunciar repetidamente nos seus lugares determinados em frases diferentes. E quando habituara minha boca a esses signos, dava expressão aos meus desejos.¹⁸

Segundo João Santos Cardoso, uma das críticas que Wittgenstein faz ao texto de Agostinho diz respeito à ideia de “etiquetagem dos objetos”¹⁹. Tal perspectiva foi formulada e defendida também pelo *primeiro Wittgenstein* na teoria pictórica da linguagem e pressupõe que a principal função da linguagem é a designativa. Por conta da unicidade ontológica da teoria da linguagem designativa, a linguagem do cotidiano não pode ser por ela assumida, uma vez que esta é semanticamente instável, e, portanto, impossível de receber as designações pretendidas pela teoria referencial do significado em sua plenitude.

Com efeito, a linguagem que se reivindica na teoria designativa é a de uma linguagem ideal, caracterizada por ser num sistema de cálculo efetuado com regras fixas, e cujas significações seriam absoluta e inequivocamente determinadas.²⁰ Para se chegar a esta alegada linguagem, deve-se descobrir, então, na prática efetiva da linguagem cotidiana, o que é compartilhado por todas as coisas que denominamos de linguagem. Deve-se, assim, descobrir a sua “oculta”²¹ e “incomparável essência”²². Por conseguinte, o que há de comum entre os variados objetos é considerado como a sua essência. Sendo assim, compreender uma palavra é precisamente saber o que ela designa; é capturar a essência do objeto por ela designado.

A concepção do uso da linguagem como sendo unicamente para designar objetos é considerada, pelo *segundo Wittgenstein*, como um reducionismo dos usos da linguagem. Esta

¹⁷ MONK, Ray. *O Dever do Gênio*. Trad. de Carlos Afonso Malferrari. São Paulo: Companhia das Letras, 1995, p. 328.

¹⁸ *IF*, §1.

¹⁹ *IF*, §1.

²⁰ *IF*, §§79, 81.

²¹ *IF*, §§92, 97.

²² *IF*, §§92, 97.

crítica abarca a tradição analítica ocidental que considera apenas, ou principalmente, o uso da linguagem na sua forma designativa como necessário para dar sentido às proposições²³. Sobre o *segundo Wittgenstein*, Manfredo Oliveira afirma: "Wittgenstein não vai negar o caráter secundário, designativo da linguagem, mas vai rebelar-se, fortemente, contra o exagero da tradição de ver na designação a principal e até mesmo a única função da linguagem."²⁴ Distanciando-se da teoria da linguagem como representação, no §23 das *IF* Wittgenstein enumera os seguintes possíveis usos da linguagem, dentre tantos: "Dar ordens ou segui-las"²⁵, "Descrever um objeto pela sua aparência, ou por suas medidas"²⁶, "Construir um objeto a partir de uma descrição (um desenho)"²⁷, "Relatar um evento"²⁸, "Traduzir de uma linguagem para outra"²⁹ e muitas outras. Ou seja, a linguagem designativa é considerada como um dos possíveis usos, e não o único, como compreende a teoria da representação.

No §1 das *IF*, Santo Agostinho descreve como ele imagina ter aprendido a falar. Ao se referir ao texto de Santo Agostinho, Wittgenstein afirma no §1: "as palavras da linguagem denominam objetos. [...] Nesta imagem da linguagem [a relatada pelo Santo Agostinho] encontramos as raízes da ideia: toda palavra tem um significado. Este significado é atribuído à palavra. Ele é o objeto que a palavra designa."³⁰ E continua: "Santo Agostinho não fala de uma diferença de espécies de palavras."³¹ Para a concepção de significação da linguagem representada em Santo Agostinho, portanto, o processo de significação das palavras não difere entre si, mas todas são consideradas habitantes do mesmo contexto semântico. Em seguida, Wittgenstein propõe uma imagem objetivando demonstrar a fonte de significação de palavras diferentes, que, no exemplo são: 'cinco', 'maçãs' e 'vermelhas'. Ora, qual o processo de significação de cada uma das palavras? Objetivando demonstrar a limitação desta linguagem, Lindomar Souza explica que

a compreensão de Wittgenstein é que para tornar a compra possível o vendedor teria que realizar várias operações que não constam no bilhete, uma vez que lá só têm nomes. Por isso uma das indagações do filósofo é "como ele sabe onde e como procurar a palavra 'vermelha', e o que vai fazer com a palavra 'cinco'?" (*IF*, §1). Que

²³ Esta perspectiva está presente em qualquer teoria referencial do significado dentro da tradição ocidental. Basicamente, segundo esta teoria há uma ontologia isomórfica entre a significação das palavras e a realidade, cuja essência é o ponto comum entre as duas. No *primeiro Wittgenstein*, por exemplo, temos a ideia da *forma lógica* do *Tractatus* como a essência da linguagem e da realidade, portanto, a *forma lógica* é a intersecção entre o significado da linguagem e a realidade.

²⁴ OLIVEIRA, 2015, p. 119.

²⁵ *IF*, §23.

²⁶ *IF*, §23.

²⁷ *IF*, §23.

²⁸ *IF*, §23.

²⁹ *IF*, §23.

³⁰ *IF*, §15.

³¹ *IF*, §15.

objetos – já que este é o paradigma da linguagem agostiniana – representam as palavras relacionadas a cores e números?³²

Neste sentido, a significação das palavras segue caminhos diferentes, cada uma na sua especificidade, ou caminhos iguais, para chegar ao significado final? Wittgenstein responde: "As explicações [sobre a significação das palavras] encontram um fim em algum lugar"³³, onde cada palavra possui um caminho específico de significação de acordo com o respectivo contexto. Neste sentido, explicar o significado das palavras através da linguagem é uma falácia circular, pois as próprias palavras necessitarão de significado *ad infinitum*, segundo o austríaco. Portanto, o significado das palavras deve ter seu alicerce em algo além da mera linguagem.

Na perspectiva do *segundo Wittgenstein*, para significar uma determinada palavra deve-se considerar o contexto em que ela é usada, conforme lê-se no §27 das *IF*:

'Nós damos nomes às coisas e por isso podemos discursar sobre elas, e no discurso fazer referência a elas.' Como se com o ato de dar nome fosse dado o que faremos em seguida. Como se houvesse apenas uma coisa que se chamasse: 'Falar das coisas'. Enquanto que com nossas frases fazemos as coisas mais diversas. Pensemos apenas nas exclamações, com suas funções tão diferentes. Água! Fora! Ai! Socorro! Lindo! Não! Você ainda está inclinado a chamar essas palavras de 'denominações de objetos'!³⁴

Neste sentido, então, a definição ostensiva³⁵ das palavras precisa ser compreendida melhor, conforme elabora Wittgenstein dos §§27-30, cuja conclusão é: "a definição ostensiva explica o uso - o significado - da palavra, caso já esteja claro que papel a palavra tem que desempenhar na linguagem."³⁶ Caso não, a definição ostensiva³⁷ pode ser considerada ambígua³⁸.

Ao final do §1 Wittgenstein conclui com a introdução do conceito do significado como *uso*, ao afirmar: "Aqui não se falou disso [do significado da palavra "cinco"] mas somente de como a palavra 'cinco' é usada."³⁹, isto é, não se explicou com palavras o que significa 'cinco', mas simplesmente mostrou-se como ela é usada. Ademais, no §40 Wittgenstein exemplifica a incoerência da perspectiva da linguagem ostensiva:

É importante constatar que a palavra 'significação' é usada incorretamente, quando se designa com ela a coisa que 'corresponde' à palavra. Isto é, confunde-se a significação de um nome com o portador do nome. Se o sr N. N. morre, diz-se que morre o portador do nome, e não que morre a significação do nome. E seria absurdo falar assim, pois

³² SOUZA, Lindomar de Oliveira. **Wittgenstein e a Concepção Agostiniana da Linguagem**. Dissertação (Mestrado em Filosofia) – Faculdade de Filosofia, Pontifícia Universidade Católica. Paraná, p.52-3. 2007.

³³ *IF*, §1.

³⁴ *IF*, §27.

³⁵ O termo "definição ostensiva" é equivalente ao termo "etiquetagem dos objetos", uma vez que ambos os processos são definidos pelo ato de relacionar as palavras e seus respectivos objetos pares. Tal perspectiva advém da pressuposição de que há um mediador entre o nome e o nomeado.

³⁶ *IF*, §30.

³⁷ *IF*, §§6-11, 23, 26, 27.

³⁸ *IF*, §28.

³⁹ *IF*, §16

se o nome deixasse de ter significação, não haveria nenhum sentido em dizer: 'O sr. N. N. morreu'.⁴⁰

A linguagem nomeada a partir de uma suposta essência é considerada uma fantasia, uma vez que, no exemplo dado, o Sr. N. N., embora morto, pode ser referenciado, isto é, a significação independe da existência do objeto nomeado.

Além disso, João Santos Cardoso afirma que "a linguagem não é uma articulação de nomes de objetos"⁴¹, segundo os §§59-60. Fundamentalmente Wittgenstein combate a ideia de que as palavras da linguagem denominam objetos e, por isso mesmo, nela estão presentes as raízes da ideia segundo a qual toda palavra tem um significado, que é o objeto que ela designa. Nas *IF*, a teoria de nomear objetos como suficientes para explicar a totalidade da linguagem e da realidade é suspensa.

Disto pode-se concluir que o objetivo de Wittgenstein em realizar inicialmente uma caracterização da imagem agostiniana da linguagem foi o de evidenciar os limites de tal paradigma de significação para que, no contraste com ele, os aspectos pragmáticos da linguagem pudessem ser melhor evidenciados.

Os aspectos pragmáticos da linguagem são desenvolvidos no novo conceito desenvolvido por Wittgenstein concernente ao *uso* das palavras. Para explicar os variados *usos* da linguagem Wittgenstein faz as seguintes analogias, dentre muitas:

- 1) A linguagem como uma caixa de ferramentas: nesta perspectiva cada palavra é considerada uma ferramenta, como por exemplo, martelo, alicate, chave de fenda e assim sucessivamente. Seu objetivo é enfatizar as diversas formas que as palavras são empregadas, assim como cada ferramenta.⁴²
- 2) A linguagem como uma alavanca na cabine de uma locomotiva: embora muitas palavras sejam visualmente iguais, a forma de funcionamento é diferente. Enquanto que a alavanca da cabine seja igual, ao colocar para frente e para trás funcionamentos diferentes são apresentados.⁴³

Além de mostrar que as palavras não são iguais, é evidenciado que elas são *usadas* de maneiras diferentes.⁴⁴ Esta forma de olhar o significado das palavras nos indica a forma correta de compreender como elas adquirem significado. Nesta perspectiva, o significado da palavra é

⁴⁰ *IF*, §40.

⁴¹ *IF*, §4.

⁴² *IF*, §11.

⁴³ *IF*, §12.

⁴⁴ ARRUDA JÚNIOR, 2017, p. 84.

conferido a partir da *operação* que fazemos com cada uma delas, pelo "seu uso na linguagem"⁴⁵, pela sua aplicação. O significado das palavras está condicionado ao seu uso em contextos linguísticos específicos. É nesse uso que os sinais ganham vida e se tornam carregados de sentido, transformando as palavras de meros símbolos inertes em elementos vivos da linguagem.

Em consonância com isso, Glock afirma que "Uma expressão não deixa de ter significado por não se referir a um objeto, sendo um erro categorial tratar o objeto a que uma palavra se refere como seu significado."⁴⁶ Ademais, afirma-se que "o significado de um signo não é um corpo de significado, uma entidade que determina seu uso. Um signo não adquire significado por estar associado a um objeto, mas sim por ter um uso governado por regras."⁴⁷ Glock é preciso ao afirmar que o significado de um signo depende das regras que o governam. As regras que governam o significado dos signos estão diretamente ligadas aos contextos que os signos estão inseridos, e, neste sentido, o próprio contexto é que dá significado às palavras. O significado das palavras é apreendido pelos humanos ao aprender a usá-las, da mesma forma que no xadrez aprende-se a jogar através da associação dos movimentos das peças no jogo, isto é, no uso das peças.

Em síntese, "O significado de uma palavra é determinado por convenções gerais que governam o seu uso, ao passo que seu efeito depende de condições contingentes que dizem respeito a circunstâncias."⁴⁸. Isso nos remete à consideração do conceito de jogos de linguagem.

2.2 A LINGUAGEM COMO JOGO E OS JOGOS DE LINGUAGEM

Arelado à perspectiva do significado como *uso*, outro conceito importante na filosofia do pensador vienense é a concepção de jogos de linguagem⁴⁹. A concepção de jogos de linguagem pode ter surgido por acaso. Conta-se que Wittgenstein, ao passar pelo campo e observar uma partida de futebol, sua mente foi tomada pela ideia "na linguagem jogamos jogos

⁴⁵ WISDOM, J. paradox and discovery. Oxford: Basil Blackwell, 1965, p. 87. *apud* ARRUDA JÚNIOR, 2017, p. 86.

⁴⁶ GLOCK, 1998, p.359.

⁴⁷ *Ibidem*.

⁴⁸ GLOCK, 1998, p. 362.

⁴⁹ Os primeiros escritos a registrarem as primeiras reflexões acerca dos jogos de linguagem foi o Livro Azul e o Livro Castanho (Cf. ARRUDA JÚNIOR, Gerson Francisco. Linguagem e jogo: aspectos fundamentais do conceito wittgensteiniano de Sprachspiele. **Revista Perspectiva Filosófica**. Recife, v. 41, n. 1, p. 13-29. 2014. Semestral. ISSN 2357-9986). Para ser mais exato, o termo "jogo de linguagem" surge em 1932 (Glock, 1998, p.225).

com palavras"⁵⁰. Na concepção da analogia, o conceito de linguagem era essencialmente comparado à ideia de cálculo, e assim o era porque "esses domínios têm a característica comum de serem atividades governadas por regras."⁵¹, e segundo a definição inicial, "a linguagem é um sistema de sinais regido por esse conjunto de regras rígidas e estritas."⁵².

Para chegarmos ao conceito de jogos de linguagem como o compreendemos de forma consolidada no *segundo Wittgenstein*, faz-se necessário considerar o desenvolvimento do termo. O filósofo vienense começou a compreender o conceito de jogo não mais dentro do paradigma de um conjunto de regras de ordem rígida, precisa e definida, como as atividades realizadas em cálculos, cuja analogia apontava para um engessamento conceitual. Por conseguinte, a comparação com o cálculo é abandonada e o termo jogo assume o lugar.⁵³ As operações linguísticas outrora entendidas como operações de um sistema formal de cálculo, são compreendidas como flexíveis e imprecisas, e comparações com o jogo de xadrez e até cantigas de roda são inseridas por Wittgenstein no conceito de jogo.⁵⁴

Glock enfatiza que o ponto de partida para assinalar as semelhanças entre a linguagem e jogo é o fato de a linguagem ser uma atividade guiada por regras, assim como o jogo, cujas similitudes são: (a) assim como um jogo, a linguagem possui regras constitutivas, as regras da gramática; (b) o significado de uma palavra é determinado pelas regras que governam seu uso; e (c) uma proposição é uma operação no jogo da linguagem, e seu sentido depende do papel desempenhado no contexto. Semelhantemente, no caso dos jogos, as operações são realizadas de acordo com as possibilidades (da disposição das peças no tabuleiro), podendo ser rejeitadas.⁵⁵ De forma similar, Arruda Júnior afirma que

Os jogos são atividades públicas que pressupõem o uso de regras, reações comuns, habilidades, disposições, certas capacidades geradas pelo domínio de técnicas, etc. Equiparada com eles, a linguagem é, desta perspectiva, concebida como uma praxis, isto é, como uma atividade humana também guiada por regras, cuja efetivação pressupõe, igualmente, reações comuns, capacidades adquiridas por meio de treino, o domínio da técnica de sua aplicação, etc.⁵⁶

Embora os jogos de linguagem sejam um conceito central, Wittgenstein nunca o definiu. Para Wittgenstein, os diversos⁵⁷ jogos de linguagem não possuem propriedades comuns entre

⁵⁰ Tal fato é relatado por Freeman Dyson a Norman Malcolm (MALCOLM, Norman. *Ludwig Wittgenstein: a memoir*. 2. ed. Oxford: Clarendon Press, 2001, p.65.)

⁵¹ ARRUDA JÚNIOR, 2014, p. 15.

⁵² *Ibidem*.

⁵³ *IF*, §3.

⁵⁴ GLOCK, 1998, p. 226.

⁵⁵ *Ibid*, p. 225-226.

⁵⁶ ARRUDA JÚNIOR, 2017, p. 16.

⁵⁷ No §23 das *IF* Wittgenstein lista alguns exemplos de jogos de linguagem: "Ordenar, e agir segundo as ordens; descrever um objeto pela aparência ou pelas suas medidas; relatar um acontecimento; inventar uma história;

si, isto é, uma essência. Por isso, não é possível defini-lo, uma vez que uma definição de jogos de linguagem pressuporia a possibilidade de haver características comuns entre os múltiplos jogos de linguagem. O conceito de jogos de linguagem nos é dado por *semelhança de família*.

A concepção wittgensteiniana de *semelhança de família* tem como pressuposto o fato de que há semelhanças entre os membros (estatura, cor da pele, cor dos olhos, temperamento), não igualdade absoluta. Com vistas a iluminar ainda mais o conceito, o filósofo compara os jogos de linguagem a uma corda caracterizada por uma sobreposição de diferentes fibras que a tornam mais robusta. Portanto, a característica desta corda não é uma fibra que perpassa toda ela, mas as fibras que se sobrepõem ao longo dela. É inegável que existem semelhanças entre os jogos de linguagem, que podem ser em grande ou pequena escala. Todavia, não há nada que perpassa todos os jogos⁵⁸.

Dessa maneira, não havendo uma essência teórica ou mentalista comum a tudo aquilo que chamamos linguagem, Wittgenstein nos conduz a concepção de que na pragmática encontramos os constituintes dos jogos de linguagem, ou seja, o *agir humano*, o *habitus*⁵⁹, é o que compõe a linguagem. Sobre a relação entre o *agir humano* e a linguagem Gerson declara: “a cadeia de justificativas encontra o seu fim, e este ‘não é um pressuposto não fundamentado, mas um modo de agir sem fundamento’”⁶⁰, isto é, algo que apoia, mas que não é apoiado por nada.”⁶¹

Consideremos por um instante os homens primitivos. Suponhamos que o homem primitivo não tinha um senso de reflexão aguçado, isso é, uma expertise em avaliar os contextos e tomar decisões conscientes. É inegável que tal sociedade possuía jogos de linguagem, e tais jogos eram, inevitavelmente, primitivos, isto é, as decisões tomadas eram por instinto apenas, por *reação*. Consequentemente, a linguagem neste contexto era limitada às *reações*, mas com um potencial de desenvolvimento para linguagens complexas. Ao desenvolver-se, ou seja, ao adquirir expertise na tomada de decisão mediante os contextos apresentados, a linguagem também evolui e deixa de ser limitada às *reações*, e torna-se guiada por *ações*. Ao ser guiada por *ações* efetivas e com sentido, a linguagem é refinada a partir das *ações humanas* e o

adivinhar enigmas; pedir, agradecer, praguejar [...]”. No §249 ele afirma que “Mentir é um jogo de linguagem”. Para obter mais detalhes sobre a multiplicidade dos jogos observar §156-171 das *IF*.

⁵⁸ *IF*, §66-7.

⁵⁹ ROVIGHI, Sofia Vanni. **História da filosofia contemporânea**. São Paulo, SP: Edições Loyola, 1999, p. 487.

⁶⁰ WITTGENSTEIN, Ludwig. **Da Certeza**. Tradução de Eduardo Leão e Marcos Gama. São Paulo: Editora 34, 2017, §110.

⁶¹ ARRUDA JÚNIOR, 2014, p. 25

comportamento normativo de tais *ações* é comunicado à linguagem tornando-a complexa.⁶² Logo, chega-se à conclusão que os jogos de linguagem são volúveis, mudam o tempo todo.⁶³

Os *comportamentos normativos das ações humanas* definem regras, e tais regras compõem a gramática. Segundo Wittgenstein, "o jogo deve ser determinado por regras"⁶⁴. Sobre as regras, Arruda Júnior afirma: "regras não só definem e guiam os nossos comportamentos (linguísticos e não-linguísticos), como também determinam aquilo que faz sentido dizer no interior dos variados jogos que compõem a nossa linguagem".⁶⁵ Por conseguinte, as *ações humanas* definem regras que definirão o uso correto ou incorreto das palavras, e conseqüentemente dos seus significados. Compreender uma linguagem significa dominar uma *técnica*, isto é, dominar as regras do jogo.⁶⁶

Neste sentido, as regras e as *ações* estão tão interligadas que o uso correto ou não de uma palavra está baseado no julgamento de critérios definidos na heurística desta relação, sendo o uso na linguagem correto considerado como *normal* e o incorreto como *anormal*, isto é, *normal* é o que está de acordo com a *ação* e *anormal* o que não está de acordo. Em suma, as regras linguísticas não descrevem como os utentes da linguagem devem falar, mas apenas definem o que é falar corretamente. Da mesma forma que só é *normal* jogar xadrez a partir das regras do jogo, uma palavra só pode ser considerada *normal* dentro de um jogo de linguagem se obedecer às regras linguísticas definidas em sua gramática.⁶⁷

Wittgenstein diz que o jogo de linguagem é a totalidade formada entre a linguagem e pelas *atividades* com as quais ela vem entrelaçada.⁶⁸ Em outras palavras, para falar sobre jogo de linguagem é necessário falar sobre as *atividades* a ela associadas, pois é sob essas *ações* que o jogo vai operar. Essas *ações* são características de uma forma de vida que é fundamentada no *modo de agir comum* dos falantes. A relação entre os utentes da linguagem não se dá meramente por decisões individuais e privadas de cada parte, mas de um acordo estabelecido pela forma de vida comum. Por isso, a comunicação entre duas partes só é possível porque compartilham a mesma forma de vida, eles jogam um jogo composto de regras, e ambos seguem a regra. Ressalta-se que Wittgenstein nunca identificou diretamente a ideia de jogo de linguagem com a forma de vida. Segundo ele, os jogos de linguagem "fazem parte" ou "é uma atividade" de

⁶² WITTGENSTEIN, Ludwig. **Cultura e valor**. Biblioteca de Filosofia Contemporânea. Trad. Jorge Mendes. Lisboa: Edições 70, 2000.

⁶³ WITTGENSTEIN, 2017, §256.

⁶⁴ *IF*, §567.

⁶⁵ ARRUDA JÚNIOR, 2014, p. 20.

⁶⁶ *IF*, §199.

⁶⁷ ARRUDA JÚNIOR, 2014, p. 20.

⁶⁸ *IF*, §7.

uma forma de vida, encontram-se imersos nela.⁶⁹ Neste sentido, a linguagem é um "labirinto de caminhos"⁷⁰, é "uma família de estruturas mais ou menos aparentados entre si"⁷¹.

Os discursões sobre jogos de linguagem nos remetem à importante questão sobre as regras da linguagem que, por sua vez, nos conduzem à consideração dos aspectos privados do uso linguístico. Esses pontos serão tratados a seguir.

2.3 O “SEGUIR A REGRA” E A QUESTÃO DA PRIVACIDADE

Outro conceito importante na filosofia de Wittgenstein é a ideia de *seguir a regra*. O austríaco busca explicitar o que significa *seguir a regra* em três movimentos, sendo o primeiro denominado mentalístico, o segundo intuitivo e o terceiro pragmático, onde o primeiro e o segundo são tidos como compreensões incorretas do processo de *seguir a regra* - eles são não-pragmáticos e sujeitos a problemas. Por outro lado, a pragmática é o meio pelo qual o *seguir a regra* pode ser compreendido corretamente, como pode ser visto a seguir.

O movimento mentalístico diz que a compreensão correta do *seguir a regra* ocorre quando tal compreensão da regra concorda com uma representação mental dela.⁷² Segundo essa perspectiva, *seguir a regra* corretamente depende de como ela é representada na mente. Em outras palavras, se a prática for igual à representação da mente então temos um correto exemplo do *seguir a regra*. Todavia, surge um problema: "se a compreensão de uma regra for concebida como uma representação mental, nunca seremos capazes de dizer se [a prática] concorda ou não com a regra dada"⁷³. Sobre isso, Gerson afirma:

Wittgenstein ainda considera a ideia mentalista cujo pressuposto é o de que se deve interpretar a regra antes de segui-la. Nesse caso, 'seguir a regra' seria um ato mental de significação que consistiria na interpretação correta (dentre as possíveis) do que se deve fazer em cada aplicação da regra.⁷⁴

e continua,

Numa imagem dada por Wittgenstein, 'cada interpretação está, juntamente com o que é interpretado, suspensa no ar e não pode servir-lhe de apoio.' Quer dizer, cada interpretação dada está no mesmo nível do interpretado, necessitando igualmente de ser interpretada. Mesmo que se suponha a possibilidade de se encontrar uma interpretação última, não interpretável, na realidade, tal interpretação última estaria, ainda assim, sujeita a interpretação, por ser uma reformulação da expressão da regra. Nesse caso, qualquer proponente de tal ideia precisaria dar uma interpretação atrás da

⁶⁹ *IF*, §§23-5; GLOCK, 1998, p. 229.

⁷⁰ *IF*, §203.

⁷¹ *IF*, §108.

⁷² ARRUDA JÚNIOR, 2014, p. 101.

⁷³ *Ibid.*, p. 102; *IF*, §7.

⁷⁴ *Ibidem.*

outra, como se cada uma delas tranquilizasse (pelo menos por um momento) até pensar na seguinte.⁷⁵

Portanto, Wittgenstein não considera a perspectiva mentalista como a correta.

O segundo movimento é denominado de intuitivo. Ao contrário da ideia mentalística, a compreensão da regra ocorre a cada passo da sua aplicação, isto é, em cada momento que a regra é aplicada, avalia-se qual o próximo passo a ser dado, e o critério que deve ser avaliado para tal passo é a intuição do momento.⁷⁶

O terceiro movimento é explicado da seguinte forma: "o que determina o 'seguir a regra' corretamente é a especificação linguística da regra juntamente com o modo pelo qual ela foi significada."⁷⁷ Isto é, de uma maneira misteriosa o *seguir a regra* já está presente no ato de sua absorção - a regra, e, portanto, a aplicação da regra não é uma consequência da apreensão da regra, mas estão estranhamente entrelaçadas. Em outras palavras: "aqueles que compreendem ou apresentam uma determinada regra já sabem, no decurso desses atos, qual a resposta correta em cada etapa em que a regra for aplicada."⁷⁸ Neste sentido,

o 'seguir a regra' é uma práxis', cujas atividades não decorrem de uma apreensão mental de uma regra, mas consistem, essencialmente, em o seguidor da regra ter sido treinado a agir de modo determinado quando confrontado com um conjunto específico de sinais em dadas circunstâncias. Isso implica dizer que o teste que prova se alguém compreendeu uma regra não é o que acontece no momento da compreensão dela, mas é o dominar a técnica de usá-la de modo correto. Nesse caso, a apreensão de uma regra está na prática de sua aplicação.⁷⁹

Conforme a prática das regras, isto é, as ações humanas, pode-se chegar ao entendimento se determinada regra foi violada ou não, uma vez que a ideia de *seguir a regra* é caracterizada pela prática repetitiva, também chamado de costumes, hábitos de vida.⁸⁰

Acreditar que está seguindo uma regra não é, de fato, *seguir a regra*.⁸¹ Como dito, na visão do austríaco não é o processo mentalístico de prover os insumos para o *seguir a regra* que caracteriza o *seguir a regra*, muito menos o fato de acreditar que a regra está sendo seguida. Ora, a crença de que a regra está sendo seguida não faz disso um fato. Como pode-se perceber, a perspectiva Wittgensteniana do *seguir a regra* não tem relação com nenhum processo interno, mas é necessariamente caracterizado por práticas externas, "atividades que podem ser (ainda

⁷⁵ ARRUDA JÚNIOR, 2014, p. 102; *IF*, §7.

⁷⁶ *Ibid*, p. 102-03.

⁷⁷ *Ibid*, p. 103-04.

⁷⁸ *Ibidem*.

⁷⁹ *Ibid*, p. 107-08.

⁸⁰ *Ibid*, p. 108.

⁸¹ *Ibid*, p. 109.

que, talvez, não o sejam) conhecidas e testemunháveis, como no caso de alguém jogar paciência na solidão de seu quarto"⁸².

Tal discussão nos conduz ao conceito de *privacidade*, também muito importante na filosofia de Wittgenstein. Sobre isso, Gerson afirma:

Wittgenstein considera que algo é privado se uma e apenas uma pessoa pode (no sentido lógico) tê-lo ou conhecê-lo. Trata-se, assim, de regras que não são compartilháveis: regras que são necessariamente conhecidas apenas por uma única pessoa. Desse modo, o argumento seria o que se segue: sendo o *seguir uma regra* uma práxis, um conjunto de práticas e comportamentos normativos, regulares, públicos e objetivos, então não se pode *seguir a regra* privadamente, porque numa situação de privacidade não pode fazer prática: faltar-lhe-iam, pelo menos, os critérios públicos e objetivos para caracterizar tais ações como tal.⁸³

A relação entre o objetivo e o subjetivo é de fundamental importância no conceito Wittgensteiniano, uma vez que os jogos de linguagem só podem ser aplicados a um contexto objetivo. Caso tente-se *seguir a regra* privadamente o jogo de linguagem é posto em 'ponto morto', uma vez que a expressão linguística de tal *seguir a regra* seria desconhecida de todos, conhecida apenas pelo autor.⁸⁴ Como podemos, então, relacionar a regras e práticas? Wittgenstein afirma que a regra e sua aplicação possui uma relação misteriosa interna e diz 'pensar que existe um abismo entre uma regra e sua aplicação' constitui, desde logo, uma 'câimbra mental'.⁸⁵

Portanto, dominar a técnica é *seguir a regra*, e compreender a regra é saber como aplicá-la. Não é encontrado justificativas para o *seguir a regra* fora das práxis humana. As ações humanas são 'rocha dura', é onde a nossa 'pá entorta'⁸⁶. Segundo Gerson:

Quando se 'segue a regra', não há escolha, e é nesse sentido que devemos entender a controversa afirmação de Wittgenstein de que a regra é seguida cegamente. Não escolhemos, não porque não haja outras alternativas possíveis de ação, mas porque 'é assim que agimos' - 'simplesmente o fazemos, e é nesse agir que o 'seguir a regra' encontra o seu fundamento, e não em algo que necessite de uma espécie de visão de nossa parte. Não é preciso abrir os olhos para as várias interpretações, mas deve-se apenas agir.⁸⁷

O *seguir a regra* cegamente significa que as escolhas do *seguir a regra* são determinadas a partir das peculiaridades dos costumes e tradições do contexto do seguidor, onde o *seguir a regra* ou *transgredir a regra* podem ser analisados. Em outras palavras, os costumes e tradições é que definem o que é seguir ou transgredir a regra. Neste sentido,

⁸² ARRUDA JÚNIOR, 2014, p. 109-10.

⁸³ *Ibid.*, p. 112.

⁸⁴ *Ibid.*, p. 113.

⁸⁵ AMBROSE, A. *Wittgenstein's Lectures, Cambridge 1932-1935: from notes of Alice Ambrose and Margaret MacDonald*. Nova York: Prometheus Books, 1979 *apud* ARRUDA JÚNIOR, 2014, p. 114-15.

⁸⁶ *IF*, §217.

⁸⁷ ARRUDA JÚNIOR, 2014, p. 115.

um dado procedimento é determinado por uma regra quando esta constitui o ato de segui-la, o qual não é apenas agir de acordo com ela, mas saber e fazer o que está de acordo com ela. Para isso, porém, exige-se que o seguidor da regra a compreenda, isto é, que tenha não mais do que uma capacidade de desempenhar a prática que decorre de sua correta aplicação, no contexto específico de sua forma de vida.⁸⁸

Por fim, a última parte deste capítulo consiste em explorarmos a perspectiva da ‘forma de vida’.

2.4 FORMA OU FORMAS DE VIDA? O CONCEITO WITTGENSTEINIANO DE LEBENSFORM

Dentre os conceitos mais importantes do segundo Wittgenstein, *forma de vida* é o menos desenvolvido pelos comentaristas do austríaco⁸⁹. Observe as ponderações expostas por Veloso:

Newton Garver, por exemplo, no seu livro *This complicated form of life*, se refere a Max Black como um autor que considera a noção de ‘forma de vida’ de Wittgenstein como propositadamente obscura, ‘uma expressão deliberadamente vaga, que não tem implicações sérias e para a qual seria um erro procurar maior esclarecimento’ (GARVER, 1994, p. 237). Outros, como Norman Malcolm (1986, p. 91), consideram-na uma noção fundamental.⁹⁰

Embora o conceito seja indistinto, ele é considerado como fundamento. Não há uma concordância abrangente sobre o significado da expressão, todavia, é comum a todos que a noção de *forma de vida* é central para a filosofia wittgensteiniana. Dada tal importância, iremos explorar neste tópico as principais possibilidades de compreensão da expressão *forma de vida*, assim como implicações no ecossistema filosófico de Wittgenstein.

Segundo Peruzzo Júnior

a vinculação entre o significado e o uso da linguagem reclama a observação de três condições: a primeira diz respeito ao modo como as palavras são utilizadas (uso de regras); a segunda deve observar o contexto em que se empregam palavras (jogos de linguagem); e a terceira tem de atentar para as funções que elas devem desempenhar (formas de vida).⁹¹

A distinção aqui traçada nos auxilia na compreensão dos contornos das expressões centrais na filosofia wittgensteiniana, cujos conceitos são de grande importância para o entendimento da pragmática. Importa salientar, desde já, que esta ideia contrapõe a perspectiva de que *forma de vida* e jogo de linguagem são sinônimos, cujos detalhes serão desenvolvidos posteriormente.

⁸⁸ ARRUDA JÚNIOR, 2014, p. 115.

⁸⁹ VELLOSO, Araceli. **Forma de Vida ou formas de Vida?**. *Philosophos-Revista de Filosofia*, v. 8, n. 2, 2003, p. 1.

⁹⁰ *Ibidem*.

⁹¹ PÉRUZZO JÚNIOR, Léo. **O conceito de lebensform (formas de vida) na filosofia de Wittgenstein**. *Ítaca*, n. 17, p. 73, 2011.

Resumidamente, as *formas de vida* são constituídas das ações humanas e suas interações sob uma conduta comum da humanidade que definem as funções das palavras.⁹² A ideia de *forma de vida* não é claramente definida por Wittgenstein, porque, segundo Peruzzo Júnior, tal termo é uma "conjunção com os jogos de linguagem e com as regras utilizadas nas mais variadas circunstâncias"⁹³. Em outras palavras, as regras definem o que é falar corretamente, o que é normal e anormal. Os jogos delimitam o contexto que essas regras devem ser usadas. E o agir comum da humanidade dita como a *forma de vida* deve reger a relação entre o jogo de linguagem e a regra. Portanto, o agir comum da humanidade é uma concordância entre os utentes da linguagem na práxis, não no discurso falado, uma vez que, o discurso falado é sinônimo de uma ação que é reflexo do próprio modo de vida, conforme Wittgenstein expõe no §241 das *IF*: "Assim você está dizendo, portanto, que a concordância entre os homens decide o que é certo e o que é errado?"- Certo e errado é o que os homens dizem; e os homens estão concordes na linguagem. Isto não é uma concordância de opiniões, mas da forma de vida."⁹⁴. Neste sentido, Glock corrobora ao afirmar que "uma forma de vida é uma formação cultural ou social, a totalidade das atividades comunitárias em que estão imersos os nossos jogos de linguagem."⁹⁵

Ainda sobre a própria definição de *forma de vida*, na literatura wittgensteiniana o termo é usado tanto no singular (*Lebensform*) quanto no plural (*Lebensformen*). A discussão que surge a partir desta constatação é se o termo usado no plural abre espaço para um relativismo, ou não. Outro fator que favorece para a controvérsia é o fato de que o termo é pouco citado pelo próprio Wittgenstein, aparecendo apenas dez vezes na obra publicada do filósofo austríaco.⁹⁶ Certamente, esta disputa traz implicações consideráveis na filosofia de Wittgenstein e vamos tratá-la a partir de agora.

Qual o modo correto de usar a expressão: *forma* ou *formas de vida*? Há uma problemática denominada "o problema do solo comum"⁹⁷ que precisa ser desenvolvido para a correta compreensão do conflito. A questão aqui levantada é a seguinte: considerando que a *forma de vida* é o agir comum de uma comunidade, e que cada comunidade tem sua própria cultura, cada cultura teria uma *forma de vida* própria baseada no seu particular sistema de referência? Se assim o for, ao falar sobre a *forma de vida* humana, na verdade, fala-se sobre

⁹² PÉRUZZO JÚNIOR, 2011, p. 78.

⁹³ *Ibid.*, p. 79.

⁹⁴ *IF*, §123.

⁹⁵ GLOCK, 1998, p. 174.

⁹⁶ VELLOSO, 2003, p.2. Para Glock, o termo ocorre seis vezes, Cf. GLOCK, 1998, p. 174.

⁹⁷ *Ibid.*, p. 2.

várias *formas de vida*, cada uma com sua especificidade cultural. Diante disso, a expressão *forma de vida* seria caracterizada por uma miscelânea de sistemas de referência diferentes. Outra questão é: há apenas uma *forma de vida* humana, com pequenas diferenças entre as próprias comunidades? Em outras palavras, o "problema do solo comum" está baseado no conceito do sistema de referência do agir comum da comunidade. O argumento é: se nem todos possuem o mesmo sistema de referência, não há como todos terem a mesma *forma de vida*.

Araceli Velloso nos ajuda a compreender as possibilidades da relação entre *forma* e *formas de vida* expondo as seguintes perspectivas: plural - (1) *formas de vida* como "jogos de linguagem"; (2) - *formas de vida* como "manifestações orgânicas"; (3) - *formas de vida* diferentes como "culturas diferentes". Singular: (4) - uma única forma de "vida humana".⁹⁸

A primeira perspectiva é *formas de vida como "jogos de linguagem"*. Sobre isso é dito: "poderiam ser usadas de uma forma mais ou menos sinônima: dar exemplos de formas de vida seria dar exemplos de jogos de linguagem."⁹⁹ Para entender esse conceito é necessário compreender que se parte do pressuposto de que os jogos de linguagem descrevem uma *forma de vida*. A lógica é: como temos vários jogos de linguagem, logo teremos várias *formas de vida*.

O §19 das *IF* é aparente ser a passagem central a favor da simbiose desses dois conceitos¹⁰⁰. Além disso, também é afirmado que a ideia de jogo de linguagem também engloba as atividades necessárias para que a linguagem exista.¹⁰¹ Neste sentido, jogo de linguagem e as ações que compõem a *forma de vida* são consideradas uma coisa só na expressão 'jogo de linguagem'.

Sobre o §19, Velloso discorda, conforme segue:

A interpretação que parece mais compatível [...] é a de que Wittgenstein queira dizer simplesmente que, quando imaginamos uma linguagem, somos levados a imaginar as atividades que dão origem a ela, somos levados a imaginar uma forma de vida. Como fica bem claro na passagem §7 das *IF*¹⁰².

Em outras palavras, o §19, segundo Velloso, não quer dizer que jogos de linguagem são sinônimos de *forma de vida*.

Para corroborar com esta posição, o §23 apresenta as formas bases que os jogos de linguagem podem representar, como segue: "[...] A expressão 'jogo de linguagem' deve salientar aqui que falar uma língua é parte de uma atividade ou de uma forma de vida". Observe que jogos de linguagem não são confundidos com aquilo que ele representa, mas claramente os

⁹⁸ VELLOSO, 2003, p. 3.

⁹⁹ *Ibidem*.

¹⁰⁰ *Ibidem*.

¹⁰¹ *Ibid*, p. 5.

¹⁰² *Ibidem*.

distingue. Portanto, para Wittgenstein, jogo de linguagem, atividade e *forma de vida* estão em categorias conceituais distintas. Ademais,

ao se referir à linguagem como uma parte de uma forma de vida, Wittgenstein estaria sugerindo que a linguagem não envolveria apenas a fala, mas também outras atividades. Assim, quando falamos de jogos de linguagem, estamos nos referindo aos múltiplos usos da linguagem que fazem da nossa fala uma fala com sentido. As atividades, ou os múltiplos usos, por sua vez, são aspectos da nossa forma de vida.¹⁰³

Ratificando, Glock afirma que os fatos da vida, que por vezes são denominados de jogos de linguagem, isto é, "punir certas ações, determinar os estados das coisas, dar ordens, [...], não constituem uniformemente jogos de linguagem."¹⁰⁴ Na verdade, tais fatos descrevem padrões de comportamento que constituem uma *forma de vida*.¹⁰⁵ Portanto, assim como Velloso, este trabalho não assume esta posição para as análises que serão aprofundadas posteriormente..

A segunda perspectiva é *formas de vida como "manifestações orgânicas"*. Nesta visão, "forma de vida seria compreendido biologicamente e a situação biológica e orgânica de um indivíduo seria a sua forma de vida."¹⁰⁶ Logo, cada indivíduo teria uma *forma de vida* própria. A argumentação desta ideia foi defendida pela primeira vez por J. F. M. Hunter. A correlação que ele fazia para dar razão à sua ideia era entre o falar sem pensar e os processos biológicos. Para ele, falar é algo que fazemos sem pensar, assim como andar, comer, beber água, e, neste sentido, o falar se assemelha a esses comportamentos biológicos.¹⁰⁷

Há três aspectos importantes que Hunter considera: primeiro é o aspecto de que a ideia de treinamento contido na ideia de *forma de vida* é experimentada na sua melhor forma nesta abordagem. Em outras palavras, não há um treinamento para falar, há apenas aquele que fala porque isso já faz parte da sua vida, assim como mastigar. É dito

falar envolveria um condicionamento do organismo num nível biológico de respostas que faria do procedimento algo que faríamos sem pensar, algo fisiológico, num certo sentido. O segundo aspecto é a ideia de que sua 'abordagem orgânica' reduziria a utilização apropriada da linguagem a um reflexo fisiológico, algo próximo do ato de tirar a mão de um objeto quente.¹⁰⁸

afirma Velloso. Isto é, o ato de falar é simplesmente um reflexo inato do ser humano. O terceiro aspecto é denominado "tese da autossuficiência linguística". É dito que não é necessário nenhum apoio psicológico ou qualquer que seja para compreender o que é dito. Isto é, não

¹⁰³ VELLOSO, 2003, p. 6.

¹⁰⁴ GLOCK, 1998, p. 174.

¹⁰⁵ *Ibidem.*

¹⁰⁶ VELLOSO, 2003, p. 8.

¹⁰⁷ *Ibidem.*

¹⁰⁸ *Ibid.*, p. 9.

precisamos de nenhuma explicação para entender o que uma pessoa diz, mas o que ela diz é simplesmente o que ela está dizendo.¹⁰⁹

Esta posição nos conduz à uma compreensão acerca de regras e parâmetros singulares. Uma vez que, nesta perspectiva, cada ser humano possui sua própria *forma de vida* segundo seus próprios costumes biologicamente desenvolvidos, então "não necessitamos de quaisquer parâmetros ou regras, externos ou internos, uma vez que a linguagem estaria dentro de cada indivíduo como uma reação natural."¹¹⁰ Portanto, não é possível encontrar um sistema de referência, um critério comum a todos para seguir uma regra.¹¹¹

Ao final, Velloso afirma coerentemente:

O problema que vemos na interpretação de Hunter é que cada ser humano teria a sua própria forma de vida, embora elas não fossem necessariamente muito diferentes entre si. O próprio Hunter entende que a sua interpretação seria apenas uma sugestão de trabalho, e que o seu valor está em oferecer uma abordagem que privilegie o aspecto praxiológico da linguagem.¹¹²

Portanto, para Hunter, fundamentar o falar como biologicamente é semelhante à fundamentar outra atividade que possa ser caracterizada por um treinamento ao ponto de, com a prática constante, chegar à prática do falar de forma 'inconsciente', sem pensar, natural. Além disso, o terreno comum, neste caso, é escasso, ou, até mesmo, inexistente. O que há são pontos em comum entre homens diferentes.

Glock, no verbete *forma de vida* também desenvolve uma perspectiva chamada naturalista, que se encaixa no conceito de *manifestações orgânicas*, ele diz: "A interpretação [...] naturalista."¹¹³ afirma que "a nossa forma de vida faz parte da natureza biológica humana inflexível, que determina rigidamente a forma como agimos e reagimos."¹¹⁴ Em contrapartida, ele continua: "[...] o naturalismo de Wittgenstein é antropológico, e não biológico."¹¹⁵ E conclui: "Wittgenstein [...] não enfatiza a nossa natureza biológica inflexível, mas sim nossa prática histórica."¹¹⁶ Embora a argumentação desenvolvida por Glock seja distinta da de Hunter, ambos concluem de forma semelhante. Na nossa perspectiva, a interpretação que reconhece *forma de vida* como sendo biologicamente inata ao ser humano é equivocada e, assim como a primeira, não será assumida neste projeto para as análises.

¹⁰⁹ VELLOSO, 2003, p. 9.

¹¹⁰ *Ibid*, p. 10.

¹¹¹ *Ibidem*.

¹¹² *Ibid*, p. 12.

¹¹³ GLOCK, 1998, p. 175.

¹¹⁴ *Ibidem*.

¹¹⁵ *Ibidem*.

¹¹⁶ *Ibidem*.

A terceira perspectiva é *formas de vida como culturas diferentes*. Os grandes nomes que defendem essa ideia são Peter Winch e Vernon Pratt. Se para cada cultura temos uma *forma de vida*, logicamente, várias culturas terão várias *formas de vida*.¹¹⁷ Nesta ótica é dito:

ao estabelecermos contato com outra cultura, deveríamos ter, como ponto de partida, um outro solo comum, com conceitos pertencentes às duas culturas que nos permitisse compreendê-la. Esse solo comum seria, portanto, mais fundamental que as formas de vida de cada um dos povos em questão.¹¹⁸

Um questionamento pertinente a essa perspectiva é: se há uma *forma de vida* para cada cultura, como explicar a relação entre tais culturas e suas respectivas *formas de vida*? Em outras palavras, qual seria o solo comum entre tais culturas diferentes? Segundo os pensadores desta ideia, o solo comum é denominado de sentido de racionalidade comum a qualquer cultura, isto é, a cultura é logicamente explicável a partir da racionalidade produzida por ela mesma, e, portanto, cada cultura tem seu próprio sentido, sua própria racionalidade.¹¹⁹

Por conseguinte, a racionalidade é o solo comum das culturas assim como das *formas de vida*. Se alguém deseja compreender outra cultura precisa apegar-se à racionalidade e aos critérios utilizados por ela para fazer juízos de valor.¹²⁰ A racionalidade também é denominada de *um sentido de significância da vida humana*. Observe como ocorre a relação entre culturas, e, conseqüentemente, *formas de vida*, na prática:

Uma vez que modos de vida, ou pontos de vista, ou ainda formas de vida diferentes, se excluem mutuamente, por hipótese, Winch conclui que só podemos estudar uma outra cultura se pudermos fazer uma extensão conciliatória dos limites do nosso modo de vida. A maneira como faremos isso é através do solo comum encontrado por ele: a necessidade de que a vida tenha um significado. Culturas diferentes teriam diferentes significados para a vida. Nesses diferentes significados encontramos, entretanto, conceitos comuns que nos permitiriam falar de uma outra cultura, através de uma ampliação da nossa concepção do que é real e do nosso próprio sentido da vida.¹²¹

Entretanto, a principal crítica feita a esse pensamento é que a pá não entorta mais na *forma de vida*, mas no *senso de significância da vida humana*. O conceito de *forma de vida* como sendo o local onde a pragmática linguística encontra sua base não existe mais. Portanto, também entendemos que esta perspectiva de entendimento de formas de vida não é a melhor e não utilizaremos na análise.

A quarta perspectiva é a *interpretação singular*. Diferentemente das três concepções apresentadas até o momento, sustenta a leitura da expressão no singular, isto é, *forma de vida*. Os defensores advogam que os §19, §23, §242 e §174 das *IF* confirmam sua tese. É dito: "às

¹¹⁷ VELLOSO, 2003, p. 12.

¹¹⁸ *Ibid*, p. 14.

¹¹⁹ *Ibidem*.

¹²⁰ *Ibidem*.

¹²¹ *Ibid*, p. 16

peessoas que lêem o termo no plural leram errado, ou existe pelo menos uma outra versão da passagem no singular."¹²², e continua, "só podemos falar coerentemente de uma única *forma de vida* humana, uma vez que a linguagem é um elemento comum a todos os seres humanos."¹²³

Em concordância com esta posição Gerson afirma:

é em virtude de os homens compartilharem a mesma *forma de vida* que essa constitui o sistema de referência por meio do qual podemos interpretar uma língua desconhecida, modos de agir *normais* daqueles *anormais*.¹²⁴ As práticas *normais* são aquelas onde uma regra é claramente aplicada, e quanto mais *anormais* elas forem, mais dificuldade teremos de distinguir se a regra está ou não sendo seguida¹²⁵, como no caso de alguém que naturalmente reage ao gesto de apontar com o dedo para uma dada direção olhando na direção do pulso e não na do dedo indicador.¹²⁶ É, pois, apenas confrontando os casos *anormais* com o nosso 'modo de agir comum' que podemos julgá-los como tais. Eles seriam absurdos em nossa *forma de vida*, uma vez que é nela que encontramos a ligação conceitual entre práticas linguísticas e ações regulares.¹²⁷

As práticas também são pautadas pela uniformidade, uma vez que a *forma de vida* exige a pré-condição de uma ação comunitária. Sem a repetição não haveria uma prática regular, e, conseqüentemente, não existiriam regras a serem seguidas. A *forma de vida* é fundamentada em práticas recorrentes, o que garante a normalidade de tais práticas, ou a anormalidade de outras práticas. Por isso que uma ação independente de uma vontade individual que não é comum ao agir da comunidade pertence à *forma de vida* como anormal.

Por conseguinte, não há espaço para explicações que se utilizam de mentalismo para justificar a *forma de vida*, pois a

prática é irreduzível a quaisquer explicações cognitivistas, pois aqui não há espaço para nenhum evento, processo ou representações mentais; não há lugar para *intuições*, nem para interpretações. Simplesmente, é assim que *agimos!* Portanto, contestar a concordância existente na 'rocha dura' das ações humanas e a sua íntima imbricação com as nossas práticas linguísticas é contestar o fato de sermos humanos; é não admitir aquilo que nos diferencia e nos qualifica como aquilo que somos.¹²⁸

Portanto,

'Esgotando-se as razões, age-se sem quaisquer motivos.'¹²⁹, e agir sem justificação não é agir errada ou falsamente, pois se a verdade é o que é fundamentado, então o fundamento não é verdadeiro nem falso. Aquilo que apoia não é apoiado, e tentar apoiá-lo é o mesmo que tentar provar que o metro padrão tem *um* metro.¹³⁰

¹²² VELLOSO, 2003, p. 18.

¹²³ *Ibidem*.

¹²⁴ *IF*, §141.

¹²⁵ *IF*, §142.

¹²⁶ *IF*, §185.

¹²⁷ ARRUDA JÚNIOR, 2017, p. 217.

¹²⁸ *Ibid*, p. 121.

¹²⁹ *IF*, §211

¹³⁰ ARRUDA JÚNIOR, 2017, p. 122.

E conclui:

Se *usamos* a linguagem, aceitamos o fundamento como fundamento, sem qualquer razão. Não poder sair da linguagem significa dizer que ser um *ser humano* é realizar práticas linguísticas efetivas dentro da *forma de vida* que lhe é característica, aquela compartilhada por todos os utentes da linguagem. Ou seja: é falar e agir *assim*, como humanos, e é isso que faz com que a concepção de linguagem existente na segunda fase do pensamento de Wittgenstein seja qualificada como sendo aquela concepção nitidamente marcada não só por uma forte perspectiva antropológica, como também por aspectos eminentemente pragmáticos.¹³¹

Este trabalho assumirá esta visão como sendo a correta acerca da ideia de *forma de vida*.¹³²

Sintetizando o presente capítulo, introduzimos a crítica à linguagem denotativa, ideia característica do primeiro Wittgenstein. Sobre isso, esboçamos as duas vertentes quanto ao alvo da crítica wittgensteiniana, cito: de um lado os que consideram uma crítica ao próprio Agostinho e os que consideram que a crítica é ao tipo de linguagem que o texto escrito por Agostinho representa. Neste trabalho assumimos esta perspectiva e concluimos a primeira parte do capítulo expondo sobre a ideia do Uso como Significado, o qual define que as palavras recebem seu significado consonante ao seu uso. Esta tese nos conduz à perspectiva dos jogos de linguagem e forma de vida que em determinados aspectos se entrelaçam. Wittgenstein afirmava que entender um jogo de linguagem envolve conhecer as regras e convenções que o moldam, o que só é possível através da experiência prática e da participação em atividades sociais e linguísticas específicas. Em outras palavras, a compreensão dos jogos de linguagem não é obtida apenas pela análise teórica, mas sim pela vivência das práticas linguísticas em contextos reais.

¹³¹ ARRUDA JÚNIOR, 2017, p. 125.

¹³² Considerando que o objeto de estudo do presente trabalho não é desenvolver as discussões em torno das questões '*Forma ou Formas de Vida*'. Respostas às perguntas 'Considerando que há apenas uma *forma de vida*, como explicar as diferenças ou os vários usos?' ou 'Não era para haver um uso padrão para toda a humanidade?' não serão encontradas no presente estudo. Para mais informações sobre o tema consultar: GARVER, Newton. **This complicated form of life**. Chicago: Open Court Publishing Company, 1994. HUNTER, J. F. M. **Forms of life in Wittgenstein's Philosophical investigations**. Essays on Wittgenstein. Edited by E. D. Klemke. Chicago: University of Illinois Press, 1971.

3 HOMO-TECHNICUS: ASPECTOS FILOSÓFICOS DA TECNOLOGIA

Após expor, em linhas gerais, as teorias wittgensteinianas relevantes para a proposta deste trabalho, exploraremos, no presente capítulo, contornos fundamentais da filosofia da tecnologia. Pra tanto, este capítulo está organizado da seguinte forma: primeiro, trataremos da problemática da sociedade tecnológica e da pluralidade dos conceitos do filosofar sobre a tecnologia, destacando as ênfases fundamentais da filosofia da tecnologia, e faremos uma apresentação introdutória sobre as variadas tradições da filosofia da tecnologia; num segundo momento, estabeleceremos a relação entre as teorias de Wittgenstein e a filosofia da tecnologia a partir da filosofia da linguagem; por fim, exporemos os principais conceitos da tradição filosófica tecnológica que utilizaremos para refletir e realizar as intersecções com as propostas tecnológicas oriundas da filosofia wittgensteiniana.

O homem é *ser* tecnológico por essência¹³³. A tecnologia não é simplesmente fruto de habilidades precisamente desenvolvidas, mas é parte central e constituinte do ser humano. Nesse sentido, inevitavelmente, os seres humanos são seres tecnológicos. Falando de um ponto de vista teológico, John Frame assevera que essa realidade constitutiva do ser humano decorre da ideia cristã da presença da *Imago Dei*¹³⁴. Por ser o *Imago Dei*, em sua essência, o homem é um ser tecnológico. Deus criou todas as coisas a partir do nada (*ex nihilo*), isto é, nada existia, mas, através da ordem verbal divina, o universo veio à existência. Todavia, o homem não é capaz de criar *ex nihilo*, mas cria *ex materia*. A ação divina de criar o universo é *per si* uma ação tecnológica, uma vez que a criação recebe um significado e sentido¹³⁵. Ao ser criado, o homem recebe de Deus o dom da criatividade, do transformar o meio para um fim específico; recebe habilidades para produzir tecnologia.

Sobre o significado do termo ‘tecnologia’ pode-se dizer de forma breve que é abertura de significado, em outras palavras, a ação tecnológica redundando no desvelar de novos

¹³³ Cf. CUPANI, Alberto. **Filosofia da tecnologia**: um convite. 2. ed. Florianópolis: Editora UFSC, 2011, p. 14.

¹³⁴ Cf. FRAME, John M. **A doutrina da vida cristã**. Trad. de Jonathan Hack e rev. de Claudete Água, Sandra Couto e Sebastiana Gomes de Paula. São Paulo: Cultura Cristã, 2013, páginas do capítulo 18. ISBN 9788576224730. Sobre isso, confira ainda: HOEKEMAN, Anthony. **Criados à imagem de Deus**. 3. ed. Trad. de Heber Carlos de Campos e rev. de Wendell Lessa e Marcos Leonardo Paixão da Silva. São Paulo: Cultura Cristã, 2018, páginas dos capítulos 3 – 5. ISBN 9788576227229 ; CALVINO, João. **A Instituição da Religião Cristã**. Trad. de Carlos Eduardo de Oliveira *et al.* São Paulo: UNESP, 2008, t. 1, livro 1, páginas do capítulo 15 do livro 1. ISBN 9788571398047. ; BAVINCK, Herman. **Dogmática Reformada**. Trad. de Vagner Barbosa e rev. de Maria Suzete Casselatto, Airtton Williams, Wilton Lima e Mauro Filgueiras. São Paulo: Cultura Cristã, 2012, vol. 2, páginas do capítulo 12. ISBN 9788576223986.;

¹³⁵ SPIER, J. M. **O que é a Filosofia Calvinista?**. Trad. de Felipe Sabino de Araújo Neto e rev. de Fabrício Tavares de Moraes. Brasília: Monergismo, 2019. ISBN 9788569980964.

significados à realidade.¹³⁶ Por exemplo, o homem consegue criar mesas, cadeiras e papel a partir da madeira. Para que seja possível chegar ao modelo refinado desses artefatos, é necessário um processo meticuloso ao qual o homem se dedica a obter a madeira, transformá-la e atribuir significado ao resultado. Isto é, a cadeira é uma intervenção humana que transforma a madeira, que é natural (não criado pelo ser humano), em um artefato que possibilita ao homem sentar; a mesma lógica se aplica ao papel, às mesas ou qualquer outro artefato não-natural que é possível usufruir na vida humana.

A sociedade moderna também experimenta esse processo de abertura de significado. O desenvolvimento do mundo ocidental tal como o conhecemos atualmente ocorreu como fruto de um sistema de imbricações culturais, cujas vantagens e desvantagens podem ser assinaladas à olho nu. O processo de desenvolvimento cultural também pode ser pensado em termos de *abertura de significado*. Sobre isto, Verkerk afirma: "Abertura pode [...] ser entendida como 'abrir a si mesmo': novas possibilidades vêm à existência, algo que estava oculto pode ser desenvolvido e desdobrado. Uma nova realidade de significados pode ser realizada."¹³⁷ Pode-se destacar dois tipos de visão da cultura: as *fechadas* e as *abertas*. Aquelas são caracterizadas pela "existência isolada em relação a outras culturas ou sociedades, elas não podem se desenvolver ou desdobrar plenamente"¹³⁸; estas, por sua vez, são caracterizadas pela livre absorção e relação com outras culturas, e, conseqüentemente, desenvolvimento.

Sobre o termo 'cultura', deve-se levar em consideração que a ciência e a tecnologia a formam, e, portanto, uma cultura *fechada* possui poucas possibilidades de desenvolvimento.¹³⁹ Por outro lado, uma cultura *aberta* redundará num grande crescimento que pode ser danoso à sociedade.¹⁴⁰ Todavia, a união entre ciência e tecnologia é perigosa porque pode conduzir o homem ao *tecnicismo*. Sobre isto, Verkerk discorre:

Por mais positivo que seja o papel da ciência e da tecnologia para o desenvolvimento cultural, uma fixação unilateral sobre o controle científico e tecnológico pode também causar inúmeros problemas." E continua: "Isso pode ser chamado de 'tecnicismo': a pretensão humana de moldar toda a realidade ao próprio gosto por meio do controle tecnológico-científico em uma maneira obstinada, e assim resolver todos os problemas que enfrentamos, garantindo assim o progresso material."¹⁴¹

¹³⁶ Para mais detalhes sobre esta teoria, cf. VERKERK, Maarten J. et al. **Filosofia da Tecnologia: uma introdução**. Trad. de Rodolfo Amorim Carlos de Souza. Rev. de Claudete Agua de Melo, Marcelo Cabral, Natália Superbi e Raoni Barros Bagno. Viçosa, MG: Ultimato, 2018, p. 43-60. ISBN 9788577791736.

¹³⁷ VERKERK, 2018, p. 278.

¹³⁸ *Ibid*, p. 278.

¹³⁹ *Ibid*, p. 278.

¹⁴⁰ VERKERK, Maarten J et al. **Filosofia da Tecnologia: Uma introdução**. Trad. de Rodolfo Amorim Carlos de Souza. Rev. de Claudete Agua de Melo, Marcelo Cabral, Natália Superbi e Raoni Barros Bagno. Viçosa, MG: Ultimato, 2018, p. 278. ISBN 9788577791736.

¹⁴¹ VERKERK, 2018, p. 279.

Neste sentido, as relações interculturais moldam a nova cultura a surgir, e a ciência e tecnologia abrem e formam o caminho.¹⁴² Esta realidade é tão próxima que os seres humanos usam a tecnologia de formas diferentes.¹⁴³

Olhando agora de uma perspectiva pragmática, uma tecnologia é considerada boa ou ruim a depender do que se faz com ela. Todavia, os artefatos tecnológicos não são neutros, mas moldados, desde a sua concepção, pelos desejos humanos. Quanto a isso, Wolters afirma que todas as coisas têm uma *estrutura* e uma *direção*.¹⁴⁴ Seguindo esta tese, Schuurman explicita: "Os criadores de objetos tecnológicos embutem seus valores pessoais ou corporativos em seus dispositivos. Consequentemente, há uma direção embutida na estrutura dos produtos tecnológicos."¹⁴⁵ Neste mesmo caminho, Neil Postman diz:

Incorporado em toda ferramenta está um viés ideológico, uma predisposição para construir o mundo como uma coisa em vez de outra [...]. As novas tecnologias alteram a estrutura dos nossos interesses: as coisas sobre as quais pensamos. Alteram o caráter dos nossos símbolos: as coisas com as quais pensamos. E alteram a natureza da comunidade: a arena na qual as ideias se desenvolvem.¹⁴⁶

Outrossim, Culpani afirma:

Invariavelmente, toda realização tecnológica vai acompanhada de alguma valoração, positiva ou negativa. Em certos casos, como no das armas de destruição em massa ou da poluição ambiental resultante da industrialização, consideramo-las como algo condenável, que desejaríamos não existisse. Em outros, como no das vacinas, do transporte confortável ou do cinema, a maioria das pessoas veem nessas realizações algo que veio beneficiar a espécie humana.¹⁴⁷

Portanto, a ação tecnológica humana tem dois lados, como diz John Culkin: "Moldamos nossas ferramentas e, depois, elas nos moldam."¹⁴⁸

A ação tecnológica é inevitavelmente um ato de transformação do meio, e, também, de transformação do 'eu'. Em consonância a essa perspectiva, Schuurman afirma:

A web desafiou a noção de fontes autoritativas e o sentido da verdade. Mais grave ainda, como um meio [mídia] ela nos encoraja a 'surfar' em vez de mergulhar profundamente em uma leitura reflexiva. Em um mar de hiperlinks, tendemos a vasculhar textos e imagens e andamos de um link a outro.¹⁴⁹

¹⁴² Para aprofundar essa temática, cf. VERKERK, 2018, p. 27-61, 277-97.

¹⁴³ Cf. *Ibid.*, capítulo 12 explora o uso da tecnologia nos seguintes termos: como uma extensão dos seres humanos, como um meio de sobrevivência, como um intermediário em nosso sentido da realidade.

¹⁴⁴ WOLTERS, Albert M. **A criação restaurada**. 2. ed. Trad. de Denise Meister e rev. de Claudete Agua de Melo, Marcos Leonardo Paixão da Silva e Sandra Dantas Lima. São Paulo: Cultura Cristã, 2019. ISBN 9788576228745.

¹⁴⁵ SCHUURMAN, Derek C. **Moldando um mundo digital**. Trad. de Leonardo Bruno Galdino e rev. de Gaspar de Souza. Brasília: Monergismo, 2019. ISBN 9788595930155, p. 25.

¹⁴⁶ POSTMAN, Neil. **Technopoly: The Surrender of Culture to Technology**. New York: Vintage Books, 1993. *apud* SCHUURMAN, 2019, p. 25.

¹⁴⁷ CUPANI, 2011, p. 12.

¹⁴⁸ CULKIN, *apud* SCHUURMAN, 2019, p. 26.

¹⁴⁹ SCHUURMAN, 2019, p. 30.

Do mesmo modo, Nicholas Carr lamenta: "antigamente eu era um navegador subaquático em um mar de palavras. Hoje, saio desembestado pela superfície como um cara num jet ski"¹⁵⁰. A partir disso, podemos pensar como Schuurman que afirma: "O meio da web tem feito mais do que simplesmente passar informação de uma maneira nova; ela parece estar mudando a própria maneira como pensamos."¹⁵¹

Esta perspectiva nos permite compreender a imbricação existente na relação do homem com o ecossistema tecnológico. A sociedade tecnológica utiliza a tecnologia como meio de satisfação de desejos e anseios, e, ao fim, tais desejos e anseios são mudados por causa da influência de tal ecossistema no *status quo* anteriormente assumido. Em outras palavras, o ecossistema tecnológico altera a forma que vivemos.

A respeito da relação do ser humano com seus desejos e inclinações, Culpani argumenta:

a nossa preferência geral por coisas e modos de agir eficientes e rápidos, a nossa inclinação a economizar tempo e esforço, a nossa frequente preocupação em controlar o futuro, e a crescente propensão a nos 'programarmos' para o que nos propomos a fazer, indicam que adotamos irrefletidamente uma *atitude* e uma *mentalidade* tecnológicas. Cabe ainda atentar que, se raramente participamos da criação de objetos tecnológicos, é quase impossível hoje em dia que não sejamos *usuários* deles, a menos que nos retiremos para algum lugar isolado do planeta e produzamos nossos meios de subsistência. A *invenção* dos objetos tecnológicos é, de resto, uma dimensão óbvia da tecnologia.¹⁵²

Neste sentido, é necessário olhar para os artefatos tecnológicos e para seu uso. O uso da tecnologia é responsável pela relação de absorção e influência do ecossistema tecnológico e seus artefatos, de tal forma que determinados usos dos artefatos não implicam numa absorção prejudicial da tecnologia, enquanto que outros usos causam dano ao homem e, conseqüentemente, a sociedade.

Resumidamente, a relação da tecnologia com o homem na sociedade contemporânea é inegavelmente profunda. Vários são os aspectos que a sociedade já se moldou devido à tecnologia, e ainda se moldará conforme o desenvolvimento da cultura. Como visto, a ação tecnológica e seu movimento 'bate-volta', isto é, nós criamos e construímos artefatos, e estes artefatos mudam nossa própria forma de pensar, agir e perceber o mundo ao nosso redor. Compreender melhor a relação entre tecnologia e o homem, e filosofar sobre os variados temas que a tecnologia possibilita é o tema do tópico a seguir.

Este capítulo lida com os aspectos filosóficos da tecnologia. Na sua primeira seção, faremos uma breve incursão sobre as dimensões e as ênfases da filosofia da tecnologia. Na

¹⁵⁰ CARR, *apud* SCHUURMAN, 2019, p. 30.

¹⁵¹ SCHUURMAN, 2019, p. 30.

¹⁵² CUPANI, 2011, p. 12.

segunda seção, será delineado os aspectos tecnológicos da filosofia da linguagem de Wittgenstein. Na terceira seção, será esboçada as teorias fundamentais da filosofia reformacional a partir de Herman Dooyeweerd, cujas definições servirão como substrato para a filosofia da tecnologia neerlandesa. Por fim, a quarta seção explorará as novas perspectivas que a tecnologia fornece à sociedade.

3.1 O CULTIVO DE UMA FILOSOFIA DA TECNOLOGIA: DIMENSÕES E ÊNFASES

Verkerk¹⁵³ classifica a filosofia da tecnologia em três funções, conforme segue: "em primeiro lugar, a filosofia tem uma função analítica. A filosofia auxilia no desenvolvimento de quadros de referência conceituais."¹⁵⁴ A função *analítica* investiga os significados dos termos utilizados no âmbito das discussões filosóficas da tecnologia, para que, através dos quadros de referências conceituais definidos possa-se chegar a discussões de fato precisas¹⁵⁵.

O termo 'analítica' identifica tal função diretamente com a tradição da filosofia analítica da linguagem. Para exemplificar a primeira função, o autor sugere a querela em torno do próprio termo 'tecnologia'. Ele afirma que vários pensadores definem a tecnologia como meramente física aplicada, enquanto que outros não. Sobre a natureza dessas discussões é dito:

isso é mais do que jogo de linguagem. Existem filósofos que defendem a opinião de que a função analítica da tecnologia é exclusivamente uma questão de linguagem. De acordo com esses filósofos, o que nós damos a entender com um ato de fala não é nada mais do que um acordo entre seres humanos. Ato de fala têm, de fato, significados, mas de acordo com esses filósofos, estes não são encontrados em sua referência a uma realidade subjacente. No entanto, estamos convencidos de que a meta primária da linguagem é nos habilitar a falar sobre a realidade. Por isso, em relação aos conceitos, pode-se certamente perguntar se eles oferecem uma representação adequada da realidade.¹⁵⁶

Dessa forma, embora haja um entendimento de que a linguagem é composta de atos de fala que não dizem respeito a representações reais em nosso mundo, a função filosófica tecnológica analítica dedica-se, primeiramente, aos conceitos que encontram uma representação adequada na realidade, uma vez que, a meta primária da linguagem é nos habilitar a falar da realidade¹⁵⁷.

A segunda função da filosofia da tecnologia é a *análise crítica* que exerceu, exerce e exercerá um papel fundamental no desenvolvimento da sociedade. Verkerk afirma: "o tema

¹⁵³ VERKERK, 2018, p. 28.

¹⁵⁴ *Ibid*, p. 28.

¹⁵⁵ Importante notar que a função analítica da filosofia da tecnologia encontra sua correspondente na ideia que Wittgenstein possui acerca do objetivo da filosofia em si. (Cf. *TLP 4.112*).

¹⁵⁶ VERKERK, 2018, p. 29. Essa ideia se aproxima do pensamento filosófico do chamado *segundo Wittgenstein*.

¹⁵⁷ *Ibid*, p. 29.

central é se a tecnologia constitui uma ameaça aos seres humanos ou se, na verdade, ela contribui para o bem-estar deles." E continua,

A função crítica da filosofia está conectada a sua função analítica. Se estruturada de forma efetiva, a visão crítica se utiliza do quadro conceitual desenvolvido por meio da função analítica. Sem análise, nenhuma crítica satisfatória é possível. Mas há também uma dependência que funciona no caminho inverso: estabelecer um bom quadro conceitual torna-se mais ou menos sem sentido se esse quadro nunca for utilizado para uma boa discussão crítica.¹⁵⁸

A terceira função da tecnologia é a *direcional*¹⁵⁹. Verkerk explica: "a função direcional da filosofia está estreitamente conectada às funções analítica e crítica. A ética da tecnologia pode ser corretamente desenvolvida apenas com base na análise da tecnologia e em diálogo com a crítica da tecnologia."¹⁶⁰, e continua,

Ela pode ter uma reflexão significativa apenas ao analisar extensivamente a tecnologia moderna e identificar as implicações sociais (possíveis) de uma maneira crítica. Apenas desse modo será a ética da tecnologia capaz de expressar normativamente sobre o desenvolvimento da tecnologia moderna.¹⁶¹

Em outras palavras, a normatividade ética do desenvolvimento da tecnologia moderna é definida através das heurísticas analisadas e criticadas pela segunda função. Esta pesquisa toca em cada uma das funções, mesmo que de forma mínima.

Analisar a relação da filosofia da tecnologia com a 'ação humana' é importante para que se compreenda a pragmática tecnológica e suas formas de vida. Culpani afirma:

O que parece reunir formas antigas e modernas de técnica ou tecnologia [...] é a circunstância de que representam manifestações da capacidade humana de fazer coisas. Também, o fato de que toda produção, técnica ou tecnológica, é manifestação de um saber. A capacidade de fazer significa a capacidade de produzir a diferença da capacidade de agir, isto é, de conduzir a própria vida (em vez de viver de maneira puramente instintiva). Ao fazer, o homem origina os artefatos, vale dizer, os objetos ou processos artificiais.¹⁶²

Como dito, um conceito que conecta as concepções de tecnologia antigas e modernas é o fato de que o ser humano faz coisas, ou seja, é o ser humano que age. Tal ação humana possui como motriz um saber que dá sentido e significado à ação, isto é, a ação humana tecnológica é caracterizada por um fazer humano baseado em determinado saber com um fim específico não instintivo. Neste sentido, a ação é o meio pelo qual os *artefatos* são criados.

¹⁵⁸ VERKERK, 2018, p. 30.

¹⁵⁹ *Ibidem*.

¹⁶⁰ *Ibidem*.

¹⁶¹ *Ibidem*.

¹⁶² CUPANI, 2011, p. 13. Os processos artificiais buscando eficiência e outros valores da produtividade também é considerado produto tecnológico. No entanto, tendo em vista o escopo deste trabalho, exploraremos apenas a perspectiva dos artefatos.

Para ampliar os conceitos que circundam a filosofia da tecnologia veremos as quatro dimensões de Mitcham. Segundo o autor, pode-se distinguir a tecnologia em quatro dimensões: *objeto*, *modo de conhecimento*, uma forma específica de *atividade* e como *volição*.¹⁶³ Sobre a dimensão *objeto* da tecnologia, ele afirma que são: "todos os artefatos materiais fabricados pelo homem cuja função depende de uma específica materialidade enquanto tal"¹⁶⁴. Ainda sobre essa dimensão, e salientando a centralidade da ação humana no desenvolvimento tecnológico, Culpani desenvolve:

cabe estender nossa percepção da tecnologia como objetos reparando em que comidas, remédios e próteses são também manifestações de objetos tecnológicos e que o planeta inteiro, na medida em que é cada vez mais modificado pela ação humana, pode ser enxergado como um grande artefato.¹⁶⁵

É importante observar a relação essencial que há entre a ação humana, a habilidade fundamentada em conhecimento empírico ou know how, e os artefatos. Neste sentido, os artefatos tecnológicos, na nossa sociedade, são frutos de uma ação humana forjada por uma habilidade direcionada pelo conhecimento. Quando se expande essa perspectiva, não apenas o nosso planeta, mas o próprio universo tal qual como o conhecemos pode ser visto como um gigante artefato. Quando começamos a considerar uma tecnologia capaz de ultrapassar o nosso próprio planeta para chegar a outros limites, tais limites tornam-se passíveis de manipulação.

Sobre a dimensão do *conhecimento*, Culpani afirma:

apesar da disparidade das definições de tecnologia [...], todos os autores concordam em que ela não se reduz à ciência aplicada. A produção e o uso de artefatos implicam maneiras específicas de conhecer o mundo material, maneiras essas que, parcialmente, incorporam o saber científico, mas que possuem igualmente características próprias.¹⁶⁶

Basicamente, afirma-se que a tecnologia não é mera ciência aplicada, pois possui características peculiares.

Na dimensão *atividade*, Mitcham propõe uma variedade de definições para termos semelhantes. Culpani afirma sobre a *atividade tecnológica* nos seguintes termos: "o conhecimento e a volição se unem para colocar em existência artefatos ou para usá-los."¹⁶⁷ Segundo Mitcham, o ato de colocar em existência artefatos pode seguir dois caminhos distintos: o cultivo e a construção, onde no cultivo "a ação humana auxilia a natureza (como na agricultura tradicional)"¹⁶⁸, por outro lado, na construção "o propósito humano dá aos materiais e processos

¹⁶³ MITCHAM, *apud* CUPANI, 2011, p. 16.

¹⁶⁴ *Ibidem*.

¹⁶⁵ CUPANI, 2011, p. 17.

¹⁶⁶ *Ibid*, p. 18.

¹⁶⁷ *Ibid*, p. 19.

¹⁶⁸ *Ibidem*.

naturais formas e propósitos que eles não teriam tido por si mesmos."¹⁶⁹ Também é feita uma diferenciação entre invenção e descoberta, onde invenção é algo que vem a partir do inexistente e a descoberta é algo que já existia mas ainda não tinha sido identificado. Conjuntamente, é feita uma classificação para diferenciar as expressões 'técnicas de uso' e 'tecnologia de uso', como segue:

'técnica' [deve ser usado] quando o relevante é a ação humana (por exemplo, tocar o piano), fazer algo singular, e quando a atividade repousa menos em regras do que em intuição e saber-fazer. Já 'tecnologia' deveria aplicar-se a casos em que o relevante é o artefato (por exemplo, o uso ou a manutenção de uma máquina), quando se produz em massa, e quando se seguem regras, procedimentos conscientemente articulados e padrões.¹⁷⁰

Considerando o que foi esboçado até o momento sobre classificações e ênfases da filosofia da tecnologia, faz-se necessário uma breve explanação do que consideramos como fundamental na trajetória da filosofia da tecnologia. Por considerarmos uma área de estudo pouco conhecida, sobretudo a proposta apresentada no presente trabalho, decidimos demonstrar na próxima seção abreviadamente a história da filosofia da tecnologia, seus principais nomes e ênfases de estudo com o intuito de contextualizar o leitor nesta área de pesquisa.

3.1.1 O filosofar sobre a tecnologia

A *Filosofia da Tecnologia* é um campo acadêmico relativamente recente. Apenas a partir do fim do século XX que se fala de *Filosofia da Tecnologia*.¹⁷¹ Dentre todas, a abordagem da função analítica é a mais recente, o que explica muitas divergências terminológicas e generalistas nas análises críticas.¹⁷² No entanto, pode-se destacar alguns nomes importantes no desenvolvimento deste campo de estudo.

O alemão Ernst Kapp (1808-1896) foi o primeiro a utilizar a expressão *Filosofia da Tecnologia* com a publicação do livro *Princípios Básicos de uma Filosofia da Tecnologia*¹⁷³,

¹⁶⁹ CUPANI, 2011, p. 19.

¹⁷⁰ *Ibid*, p. 21.

¹⁷¹ Cf. CUPANI, 2011. (prefácio) afirma que apenas na metade do século XX a Filosofia da Tecnologia foi considerada uma disciplina acadêmica. Destaca-se que a "falta de interesse a inexistência, até o momento, de traduções para o português da maioria das obras de referência, publicadas originalmente em inglês, francês, alemão ou espanhol são o motivo pelo qual, no Brasil, estas reflexões ainda estão em desenvolvimento inicial."

¹⁷² *Ibid*, p. 31.

¹⁷³ No original: *Grundlinien einer Philosophie der Technik* (1877). CUPANI, 2011, nota de rodapé 5, "Cabe mencionar que a expressão "filosofia da técnica" remonta ao filósofo alemão Friedrich Kapp (1808-1896), e que Mario Bunge (1920-) parece ter sido o primeiro a usar a expressão "filosofia da tecnologia" em um artigo de 1965. De qualquer modo, a expressão generalizou-se recentemente na década de 1980 (MITCHAM, 1994, cap. I)."

onde defende que a tecnologia é um complemento do ser humano. Neste sentido, "enquanto que um par de lentes significa apoio aos nossos olhos, um binóculo é o fortalecimento dele."¹⁷⁴

O engenheiro russo Peter K. Engelmeier (1855-1941) publicou um artigo intitulado *Filosofia da Tecnologia*¹⁷⁵ onde "ênfaticamente destacou o papel da vontade humana na tecnologia"¹⁷⁶. Também engenheiro, Friedrich Dessauer (1881-1963) via a tecnologia de uma forma mista, isto é, como uma grande aliada da sociedade, mas que, dependendo do uso, seria um perigo. Publicou os seguintes livros: *Cultura Tecnológica?*, *Filosofia da Tecnologia*, *A Arma sob o Feitiço da Tecnologia e A Batalha sobre a Tecnologia*.¹⁷⁷ O filósofo francês Gilbert Simondon (1923-1989) publica um livro intitulado *Do Modo de Existência dos Objetos Técnicos*¹⁷⁸ onde "oferece uma análise dos artefatos técnicos"¹⁷⁹.

Concordando com a ênfase crítica da época, ainda na primeira metade do século XX, a literatura crítica sobre a tecnologia crescia. Lewis Mumford (1895-1990) com o livro *Técnica e Civilização*¹⁸⁰ critica o uso da tecnologia na sociedade como uma megamáquina que amordaça e desumaniza o ser humano. O grande filósofo espanhol Jose Ortega y Gasset realiza uma série de palestras sobre tecnologia que "ressalta os perigos da perfeição que caracteriza a ciência moderna e a tecnologia"¹⁸¹.

Na segunda metade do século XX, a ênfase crítica continua com os nomes de Jacques Ellul (1912-1994) e Martin Heidegger (1889-1976). Ellul "ênfaticamente destaca que a tecnologia havia assumido o caráter de sistema autônomo, o que implica que dificilmente haveria uma possibilidade de que esta fosse direcionada pela sociedade."¹⁸² Em consonância, Heidegger "adverte contra o risco de a tecnologia conduzir à realidade sendo vista como algo que tem de ser processado para atender às nossas necessidades, e que nós já não vemos o valor da realidade enquanto tal."¹⁸³ Ambos "quase não veem uma saída"¹⁸⁴ para os problemas da tecnologia. Em

¹⁷⁴ VERKERK, 2018, p. 32.

¹⁷⁵ No original: *Philosophie der Technik*.

¹⁷⁶ VERKERK, 2018, p. 32.

¹⁷⁷ No original, respectivamente: *Technische Kultur* (1908), *Philosophie der Technik* (1927), *Seele im Bannkreis der Technik* (1945) e *Streit um die Technik* (1956).

¹⁷⁸ No original: *Du Mode d'Existence des Objets Techniques* (1958).

¹⁷⁹ VERKERK, 2018 afirma que Simondon estava à frente de seu tempo, porque até o momento não havia reflexões acerca dos artefatos técnicos em si, mas sobre a influência deles na sociedade. Neste sentido, a análise do Simondon e do Van Risen aproxima-se do programa de pesquisa *Dual Nature of Technical Artifacts*, executado entre 2000-2004 na Universidade Delft de Tecnologia.

¹⁸⁰ No original: *Technics and Civilization* (1934).

¹⁸¹ VERKERK, 2018, p. 33.

¹⁸² *Ibidem*.

¹⁸³ *Ibidem*.

¹⁸⁴ *Ibidem*.

meio a todas as críticas, o filósofo reformacional¹⁸⁵ holandês Egbert Schuurman publicou livros, dentre eles, *Fé, esperança e tecnologia*, que apontam uma saída para os problemas da filosofia da tecnologia a partir de uma perspectiva da fé cristã.

Os nomes Marcuse, Habermas, Horkheimer e Adorno se destacam na Escola de Frankfurt neomarxista. Para estes, a tecnologia deve ser utilizada para uma reversão social.¹⁸⁶ A relação entre a ciência e a tecnologia é um espectro de análise importante para o conceito de tecnologia. Sobre isso, o filósofo Mario Bunge se destaca ao publicar o artigo intitulado *Toward a Philosophy of Technology*, onde explora o papel importante da ciência na tecnologia. É dito que "no curso da história da filosofia da tecnologia, o debate seria precisamente a respeito da ideia de que a tecnologia é uma atividade independente e não completamente dependente da ciência."¹⁸⁷

Além dos filósofos, também é importante destacar três sociedades acadêmicas que se destacam na filosofia da tecnologia. A primeira é a Sociedade de Engenheiros Alemães fundada em 1947, e que se dedica à filosofia da tecnologia propriamente dita desde 1960. Possui como destaque os seguintes nomes: Alois Huning, Hans Lenk, Simon Moser, Friedrich Rapp, Günther Ropohl, Hans Sachsse, Klaus Tüchel e Walther Christoph Xirmerli. A segunda é a organização norte-americana Society for Philosophy of Technology¹⁸⁸ fundada em 1990. Foi fortemente influenciada pelos pragmatistas Paul T. Durbin e Larry Hickman e pelos fenomenologistas Don Ihde, Alberg Borgmann e Andrew Feenberg. A terceira organização é a Associação de Filosofia Reformacional fundada em 1995. Tem em sua matriz a Filosofia Reformacional desenvolvida por Herman Dooyeweerd e D. H. Th. Vollenhoven, e defendiam um pensamento filosófico numa direção radicalmente cristã-reformada.

Não há consenso entre os filósofos da tecnologia acerca do significado do termo *tecnologia*. Culpani elabora a diversidade de significados, como segue: "“Fabricação e uso de artefatos” (MITCHAM, 1994); “uma forma de conhecimento humano” endereçada a “criar uma

¹⁸⁵ Em resumo, o termo *reformacional* na filosofia de Herman Dooyeweerd destaca a importância de reformar a filosofia para que seja consistente com a visão de mundo cristã reformada. Isso se tornou necessário porque Dooyeweerd percebeu que muitas das premissas da filosofia moderna entravam em conflito com a cosmovisão reformada, bíblica e com a compreensão cristã da realidade. Portanto, o termo *reformacional* tem a intenção de explicitar uma reforma não apenas teórica no sentido racional, mas da própria fé do pensador, uma vez que, para esta tradição não há neutralidade religiosa na investigação filosófica. Para mais informações consultar: CLOUSER, Roy A. **O Mito da Neutralidade Religiosa**. Trad. de Fabrício Tavares de Moraes e Rodolfo Amorim Carlos de Souza. Brasília, DF: Academia Monergista, 2022. ISBN 9786588525135; DOOYEWEERD, Herman. **No Crepúsculo do Pensamento Ocidental**, trad. de Guilherme de Carvalho e Rodolfo Amorim de Souza, Brasília, DF: Editora Monergismo, 2018. ISBN 9788569980742.

¹⁸⁶ VERKERK, 2018, p. 34.

¹⁸⁷ *Ibidem*.

¹⁸⁸ Site da associação: <<https://www.spt.org/>>. Acesso em 15 de novembro de 2021.

realidade conforme nossos propósitos” (SKOLIMOWSKI, 1983); “conhecimento que funciona, know-how” (JARVIE, 1983); “implementações práticas da inteligência” (FERRÉ, 1995); “a humanidade trabalhando [at work]” (PITT, 2000); colocação da Natureza à disposição do homem como recurso (HEIDEGGER, 1997); “o campo de conhecimento relativo ao projeto de artefatos e à planificação da sua realização, operação, ajustamento, manutenção e monitoramento, à luz de conhecimento científico” (BUNGE, 1985c); o modo de vida próprio da Modernidade (BORGMANN, 1984); “a totalidade dos métodos a que se chega racionalmente e que têm eficiência absoluta (para um dado estágio do desenvolvimento) em todo campo de atividade humana” (ELLUL, 1964); “a estrutura material da Modernidade” (FEENBERG, 2002).¹⁸⁹, e continua, “[...] acredito que a mencionada complexidade do que denominamos tecnologia (da qual nem sabemos se de fato constitui algo unitário) torna muito difícil se chegar a uma definição satisfatória no que diz respeito à não excluir nenhum aspecto relevante.”¹⁹⁰ Tendo delineado pensadores e destaques da filosofia da tecnologia ao longo do tempo, cujas influências nos são experimentadas até hoje, passaremos às tradições do filosofar da filosofia da tecnologia, com o objetivo ampliar mais as ideias concernentes à filosofia da tecnologia seus termos e estudos.

3.1.2 Tradições filosóficas da tecnologia: incursão introdutória

A estratificação na compreensão do significado e implicações da tecnologia na vida humana se dá por causa da variedade de perspectivas filosóficas existentes. A argumentação acerca das questões tecnológicas se faz a partir dos parâmetros e paradigmas da perspectiva filosófica assumida. Neste sentido, é fundamental uma compreensão introdutória acerca das filosofias que influenciaram e influenciam as reflexões tecnológicas mais conhecidas.

A primeira perspectiva filosófica é denominada *positivista-pragmática* que conta com nomes do calibre de Bertrand Russel, C. W. Rietdijk e Karl Steinbuch. São caracterizados por uma visão próspera da ciência e da tecnologia. Pressupõem a objetividade tácita científica cujo poder técnico sobrepuja qualquer outro, isto é, a ciência unida à tecnologia possibilita a construção de qualquer mundo. Segundo Schuurman "Esses visionários almejam um completo controle técnico-científico da sociedade."¹⁹¹, e continua: "Tanto para os positivistas quanto para

¹⁸⁹ CUPANI, 2011, p. 15-16.

¹⁹⁰ *Ibid*, p. 16.

¹⁹¹ SCHUURMAN, Egbert. **Fé, esperança e tecnologia**. Trad. de Thaís Semionato e rev. de Lilian Rodrigues e Marcelo M. B. Cabral. Viçosa, MG: Ultimato, 2016, p. 159. ISBN 9788577791453.

os pragmáticos, uma visão de mundo técnico-científico fechado é uma *conditio sine qua non* para o controle técnico-científico e para o progresso sem precedentes."¹⁹². Sobre isso, é importante fazermos uma demarcação importante nas ideias wittgensteinianas, uma vez que o primeiro Wittgenstein é fruto desta escola. Podemos conjecturar que o *primeiro Wittgenstein* certamente seria um entusiasta desta perspectiva, devido à sua relação com o Círculo de Viena, que fundou o positivismo lógico. O seu livro denominado *TLP* apresenta teorias que podem ser aproximadas de uma perspectiva que podemos denominar de tecnologias positivistas, onde as tecnologias seriam perfeitas, assim como, a representatividade do mundo é perfeitamente representada na linguagem¹⁹³. No entanto, o *segundo Wittgenstein*, em seu livro *IF*, se distancia do seu primeiro escrito e inaugura um filosofar denominado *virada linguística-pragmática*, com conceitos que nos ajudam a observar o fenômeno tecnológico com outros paradigmas, como, por exemplo: jogos de linguagem, formas de vida, uso e significado, entre outros.

A segunda visão é denominada *marxista-ortodoxa* e possui como destaque George Klaus. Segundo Schuurman: "Para o marxista, o homem é sobretudo um *homo technicus*, que alcança seu verdadeiro destino e liberdade por meio do desenvolvimento tecnológico e, com isso, também o destino de uma sociedade livre."¹⁹⁴ Esta visão demoniza o desenvolvimento tecnológico que estiver sobre o controle dos capitalistas, pois será usado para alienar e aprisionar cada vez mais o oprimido. Todavia, se esta tecnologia estiver nas mãos do proletariado a luta de classes será exterminada e enfim a liberdade será vivida. Sendo assim, "essa tecnologia somente pode funcionar de forma revolucionária e libertadora se for controlada de modo centralizado e se, ademais, o valor prático dos bens produzidos, e não o seu valor de troca, estiver ao centro."¹⁹⁵.

A terceira filosofia pode ser chamada de *pensamento sistêmico* onde destaca-se Ervin László. Segundo Schuurman:

¹⁹² SCHUURMAN, 2016, p. 160.

¹⁹³ Para o primeiro Wittgenstein, a linguagem possuía uma relação isomórfica com o mundo, ou seja, uma relação de correspondência biunívoca entre as proposições e os fatos do mundo. A linguagem era a totalidade das proposições que descreviam o mundo, e essas proposições podiam ser reduzidas a proposições elementares. As proposições elementares eram as que compunham as proposições, e a proposição era uma função de verdade das proposições elementares. A teoria pictórica da linguagem, que abordava a função descritiva da linguagem e sua capacidade de representar os fatos do mundo, era um dos aspectos funcionais da linguagem considerados no *Tractatus*. A outra direção analisada era a estrutura da linguagem para que essa representação fosse realizada. Para mais informações consultar: WITTGENSTEIN, Ludwig. **Tractatus Logico-Philosophicus**. 3 ed. Trad., rev. e apresentação de Luiz Henrique Lopes dos Santos. São Paulo: EDUSP, 2020. ISBN 978-85-314-0093-3; ARRUDA JÚNIOR, Gerson Francisco de. **10 lições sobre Wittgenstein**. Petrópolis: Vozes, 2017. ISBN 978-85-326-5400-7; SCHMITZ, François. **Wittgenstein**. Trad. de José Oscar de Almeida Marques. São Paulo: Estação Liberdade, 2004, ISBN 85-7448-088-6.

¹⁹⁴ SCHUURMAN, 2016, p. 160.

¹⁹⁵ *Ibid*, p. 161.

O pensamento sistêmico identifica a causa dos problemas culturais da atualidade como resultado de uma abordagem científica excessivamente unilateral e superespecializada. O pensamento sistêmico defende uma ciência que faça a ligação entre todas as ciências individuais. Na atualidade, uma disciplina isolada geralmente exerce uma influência reducionista na prática, por causa de sua aplicação ou uso instrumental. O pensamento sistêmico, contudo, se orienta não em direção a uma fração da realidade, como fazem as disciplinas isoladas, mas a seu todo. Para esses filósofos, o todo é mais do que a soma das partes; e pelo todo eles querem dizer o sistema.¹⁹⁶

Para estes, o pensamento reducionista da ciência moderna é a causa dos problemas produzidos pela tecnologia. Neste sentido, a mitigação do reducionismo possibilitará o florescer de uma tecnologia sem problemas e erros. Em outras palavras, controlando o sistema será possível controlar os erros e acertos das produções tecnológicas humanas.

A quarta perspectiva é denominada *existencialista* e é liderada por Martin Heidegger. Para Schuurman,

[Heidegger] acredita que o homem se rende à tecnologia, e ao fazê-lo, aliena-se da origem da tecnologia (o ser) e de seu próprio ser (a liberdade). A 'cultura técnica' é, para Heidegger, a cultura do 'esquecimento do ser' (Seinsvergessenheit) ou do 'abandono pelo ser' (Seinsverlassenheit). Ao se render à tecnologia e ao promover seu avanço, o homem na realidade caminha em direção à insanidade.¹⁹⁷

E continua, "o método científico que opera na tecnologia é um método opressivo de controle"¹⁹⁸. Esta forma de criticar a tecnologia também pode ser denominada de *tecnicismo*. O *tecnicismo* caracterizado por essa escola apresenta a tecnologia como tecnicismo em si mesmo, isto é, ao adentrar na cultura e buscar desenfreadamente a tecnologia será inevitável a negação da própria humanidade, uma vez que o homem deverá abrir mão de questões que dizem respeito ao seu próprio ser; por isso é dito: esquecimento do ser' ou 'abandono do ser'.

A quinta visão é denominada de *neomarxista* e possui como proponente Herbert Marcuse. Basicamente entendem que a ciência e a tecnologia não possuem poder autonomamente, mas recebem isto na elite político-econômica. Portanto, os problemas tecnológicos são fruto do poder político-econômico da sociedade e seus maus desejos.¹⁹⁹

A sexta perspectiva é denominada de *pós-moderna*. Schuurman diz que "é possível afirmar que o pós-modernismo molda a mente e a filosofia da sociedade pós-industrial como uma sociedade consumista."²⁰⁰. Nesta linha de pensamento a capacidade de construir por si mesmo encontrou seu ápice, de tal forma que as possibilidades tecnológicas, por vezes, servem apenas como status. Isto é, não há uma razão prática, apenas desejo de alimentar o próprio ego.

¹⁹⁶ SCHUURMAN, 2016, p. 162.

¹⁹⁷ *Ibid*, p. 163.

¹⁹⁸ *Ibidem*.

¹⁹⁹ *Ibidem*.

²⁰⁰ *Ibid*, p. 167.

Como dito em outro momento, as discussões sobre temas relacionados à tecnologia são influenciadas pelos pontos de vista e modelos filosóficos adotados. Em outras palavras, a perspectiva filosófica que se adota molda a maneira como as questões tecnológicas são abordadas e analisadas. Após apresentar algumas escolas da tradição da filosofia da tecnologia com matrizes de pensamentos distintos, passaremos às reflexões da filosofia da tecnologia a partir da pragmática wittgensteiniana. Portanto, a próxima seção aborda questões tecnológicas a partir da matriz da filosofia da linguagem de Wittgenstein.

3.2 WITTGENSTEIN E TECNOLOGIA: A FILOSOFIA DA TECNOLOGIA A PARTIR DE UMA PERSPECTIVA DA PRAGMÁTICA WITTGENSTEINIANA PURISTA

Ludwig Wittgenstein não é um filósofo da tecnologia, mas da linguagem, isto é, suas reflexões são, *a priori*, sobre questões que tangenciam a linguagem. Todavia, isso não o impediu de fornecer um espectro de conceitos para se pensar filosoficamente em todas as áreas, inclusive sobre a tecnologia. Das perspectivas citadas anteriormente, a que mais se aproxima dos seus conceitos é a *positivista-pragmática*, mas, ainda assim, esta linha de pensamento não consegue levar até às últimas consequências reflexões sobre a tecnologia a partir de um pano de fundo wittgensteiniano. Por isso, existe pouca reflexão²⁰¹ sobre a filosofia da tecnologia a partir da perspectiva wittgensteiniana.

Além das contribuições dadas para a reflexão do campo de estudo em si, é essencial observar a dinamicidade do mundo contemporâneo e suas problemáticas, sendo necessário, por

²⁰¹ Aqui segue uma curta bibliografia que busca fazer uma intersecção entre a filosofia da linguagem wittgensteiniana e a filosofia da tecnologia: COECKELBERGH, Mark; FUNK, Michael; KOLLER, Stefan. Wittgenstein and Philosophy of Technology: Introduction. **Techné: Research in Philosophy and Technology**, v. 22, n. 3, p. 287-295, 2018; COECKELBERGH, Mark. Technology games: Using Wittgenstein for understanding and evaluating technology. **Science and Engineering Ethics**, v. 24, n. 5, p. 1503-1519, 2018; Coeckelbergh, M. (2017). Using Words and Things: Language and Philosophy of Technology (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315528571>; COECKELBERGH, Mark; FUNK, Michael. Wittgenstein as a philosopher of technology: tool use, forms of life, technique, and a transcendental argument. **Human Studies**, v. 41, n. 2, p. 165-191, 2018; Keicher, Peter. 2008. "Heidegger und Wittgenstein zur Ontologie und Praxis der Technik." In *Wittgenstein and the Philosophy of Information*. Proceedings of the 30th International Ludwig Wittgenstein Symposium. Kirchberg am Wechsel, Austria 2007, vol. 1, ed. Alois Pichler and Herbert Hrachovec, 181–93. Heusenstamm: Ontos. <https://doi.org/10.1515/9783110328462.181>; Kogge, Werner. 2015. "Die Frage nach den Kriterien. Wittgensteinische Perspektiven für die Technikphilosophie." In *Ding und System. Jahrbuch Technikphilosophie*. ed. Gerhard Gamm, Petra Gehring, Andreas Kaminski, Alfred Nordmann, and Christoph Hubig, 93–115. Zurich: Diaphanes. LONG, Christopher et al. Book review: Nana Last: Wittgenstein's House: Language, Space, and Architecture. **Estetika: The European Journal of Aesthetics**, v. 46, n. 2, p. 230-233, 2009. Nordmann, Alfred. 2002. "Another New Wittgenstein: The Scientific and Engineering Background of the Tractatus." *Perspectives on Science* 10(3): 356–83. <https://doi.org/10.1162/106361402321899087>. Diversos artigos sobre o tema podem ser encontrados no link <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/9783110328462/pdf>. Acesso em 5 de janeiro de 2022.

vezes, uma reflexão interdisciplinar para que seja possível abranger todas as variáveis que, porventura, precisem ser avaliadas. Sobre isso, Coeckebergh afirma:

Questões fundamentais sobre a humanidade em um ambiente cada vez mais tecnocultural levantam questões interdisciplinares. Nessas questões, as facetas antropológicas, sociais, políticas, de avaliação e pragmáticas estão cada vez mais entrelaçadas e exigem um engajamento e um questionamento cada vez mais transdisciplinares.²⁰²

Portanto, a reflexão filosófica wittgensteiniana da linguagem

traz importantes insights sobre o papel da linguagem na vida humana. A linguagem é uma ferramenta que usamos e é uma forma de técnica, de interação hábil com os ambientes naturais e culturais. Mas a linguagem também é o objeto de pesquisa básica da filosofia e meio nativo. Os filósofos trabalham com a linguagem, formulam diálogos, ensaios e muitos outros gêneros de expressão linguística. Além disso, há algumas décadas a humanidade tem sido confrontada com tecnologias de fala.²⁰³

Neste sentido, estudar a relação entre linguagem e tecnologia pode vislumbrar percepções peculiares e úteis para o pensar e vida humana.²⁰⁴

O pouco estudo da filosofia da tecnologia a partir da filosofia da linguagem, sobretudo wittgensteiniana, ocorre, em parte, porque os próprios estudiosos wittgensteinianos deram pouca atenção à tecnologia na obra de Wittgenstein. Todavia, pode-se destacar os seguintes:

Langdon Winner (1986) usa uma interpretação hermenêutica cultural de Wittgenstein para enfatizar como as tecnologias estão sempre embutidas nas formas de vida. Alfred Nordmann (2002) usou o *Tractatus* para vincular Wittgenstein ao pensamento sobre tecnologia. [...] Werner Kogge (2015) propôs uma investigação ‘gramatical’ da tecnologia, que visa esclarecer conceitos usados na filosofia da tecnologia de uma forma que revele distinções relevantes para nossa realidade de vida à medida que estruturam nossas ações e experiências. Por exemplo, o conceito de Wittgenstein de ‘semelhanças de família’ pode ser usado desta forma.²⁰⁵

Ao aprofundar nos escritos de Wittgenstein é possível encontrar várias conexões entre sua formação em engenharia e arquitetura e seus escritos sobre linguagem, como segue: "o *Tractatus* e especialmente seus trabalhos posteriores após 1930 trazem referências explícitas ao uso de ferramentas e técnicas".²⁰⁶

²⁰² COECKELBERGH, 2018, p. 287-88.

²⁰³ *Ibid*, p. 88.

²⁰⁴ FRANSSEN, Maarten; KOLLER, Stefan. Philosophy of technology as a serious branch of philosophy: The empirical turn as a starting point. In: **Philosophy of technology after the empirical turn**. Springer, Cham, 2016. p. 31-61; FUNK, Michael. 2010. "Verstehen und Wissen. Ludwig Wittgensteins Philosophie der Technik." In *Technikhermeneutik. Technik zwischen Verstehen und Gestalten*, ed. Lars Leidl and David Pinzer, 75-88. Frankfurt am Main a.o.: Peter Lang. *apud* COECKELBERGH, 2018, p. 288.

²⁰⁵ COECKELBERGH, 2018, p. 289.

²⁰⁶ NORDMANN, Alfred. Another new Wittgenstein: The scientific and engineering background of the *Tractatus*. **Perspectives on Science**, v. 10, n. 3, p. 356-384, 2002.; KEICHER, Peter. 2008. "Heidegger und Wittgenstein zur Ontologie und Praxis der Technik." In *Wittgenstein and the Philosophy of Information*. Proceedings of the 30th International Ludwig Wittgenstein Symposium. Kirchberg am Wechsel, Austria 2007, vol. 1, ed. Alois Pichler and Herbert Hrachovec, 181-93. Heusenstamm: Ontos. <https://doi.org/10.1515/9783110328462.181>; KOGGE, Werner. 2015. "Die Frage nach den Kriterien. Wittgensteinische Perspektiven für die Technikphilosophie." In

A forma de se fazer filosofia da tecnologia também diz respeito ao método empregado nas abordagens.²⁰⁷ Um workshop denominado Ludwig Wittgenstein and Philosophy of Technology foi realizado na Universidade de Viena em 2017, e levantou questionamentos desta natureza, como, por exemplo:

Podemos ler as obras de Wittgenstein de uma forma que torne essas obras úteis para a filosofia da tecnologia? As reflexões tardias de Wittgenstein sobre o uso e as formas de vida podem adicionar, possivelmente até mesmo retificar, os entendimentos atuais dessas noções na filosofia da tecnologia? O que podemos aprender com Wittgenstein para entender melhor como falamos com as máquinas e como as máquinas falam conosco (por exemplo, robôs sociais)? Como podemos usar Wittgenstein para compreender melhor as dimensões culturais, sociais e políticas das tecnociências contemporâneas, como a biologia sintética (por exemplo, o uso da palavra ‘vida’)? Wittgenstein nos ajuda a entender as conexões entre linguagem e tecnologia na internet das coisas? Uma abordagem wittgensteiniana pode contribuir para abordar o problema de como comunicar terminologia disciplinar especializada na pesquisa transdisciplinar?²⁰⁸.

Neste sentido, poderíamos perguntar também: conceitos como *similaridade de família*, *uso e significado*, *forma de vida*, *jogos de linguagem* entre outros que são próprios da filosofia do segundo Wittgenstein podem ser utilizados como métodos para abordar e refletir sobre a filosofia da tecnologia? A resposta é sim.

Embora tenham escrito artigos diferentes, Langdon Winner e Eric B. Litwack se dedicam a desenvolver a ideia de *forma de vida*. Langdon Winner propõe que se pode encontrar o correspondente de *formas de vida* nas estruturas de poder que são fundamentadas nas formas de falar cotidianas e no discurso público. Neste sentido, o conceito de *forma de vida* em Wittgenstein²⁰⁹ ajuda a interpretar a forma como a tecnologia é comunicada no dia-a-dia das pessoas e as intenções de um discurso público. Eric B. Litwack elenca uma série de tradições filosóficas e sócio-morais que tangenciam questões tecnológicas destacando uma abordagem inicial de *forma de vida* nesses costumes.²¹⁰

Ampliando o conceito de *forma de vida*, Winner afirma que a nossa *forma de vida* após a invenção do computador molda as nossas expectativas. Isto é, existem ferramentas ao redor do homem que apesar de, por vezes, influenciá-lo de forma direta minimamente, inevitavelmente a *forma de vida* e os *jogos de linguagem* gerados a partir dessas interações culturais atingem a todos. Isso se dá de tal forma que até aqueles que não possuem nenhum tipo de contato com computador, por exemplo, sofrem por não compreenderem os novos elementos

Ding und System. Jahrbuch Technikphilosophie. ed. Gerhard Gamm, Petra Gehring, Andreas Kaminski, Alfred Nordmann, and Christoph Hubig, 93–115. Zurich: Diaphanes. *apud* COECKELBERGH, 2018a, p. 289.

²⁰⁷ COECKELBERGH, 2018a.

²⁰⁸ *Ibid*, p. 290-91.

²⁰⁹ Importa lembrar que o conceito aqui assumido é o quarto da lista desenvolvida no tópico 2.4.

²¹⁰ COECKELBERGH, 2018a, p. 290-91.

da própria linguagem e da cultura ao redor que têm relação com o computador.²¹¹ Neste sentido, a relação entre o *uso da linguagem, formas de vida* e tecnologia são expostos da seguinte forma:

a relação entre o uso da tecnologia e as formas de vida é estruturalmente semelhante à relação que Wittgenstein vê entre o uso da linguagem e formas de vida. Quando usamos linguagem e tecnologia, já existe uma linguagem e já existem tecnologias, e já existem atividades e formas culturais disponíveis que moldam e estruturam esses usos da linguagem e das tecnologias."²¹².

A relação entre o *uso da linguagem* e a *forma de vida* é caracterizada por um paradoxo aparente. Afinal, qual dos dois conceitos pode ser considerado a origem da definição, uma vez que o *uso* é influenciado pela *forma de vida*, e a *forma de vida* é influenciada pelo *uso*? Essa reflexão precisa ser feita com outro elemento, a tecnologia. Um caminho para uma compreensão mais clara do assunto é considerar que há uma linguagem que é universal. Talvez você não saiba falar em Chinês, mas gesticular o dedo indicador para esquerda e para direita sequencialmente enquanto todos os outros estão abaixados com a mão parada, será suficiente para comunicar ao outro que você está dizendo 'não'. Este mesmo princípio se aplica a vários contextos diferentes, e em todos essa regra se repete. Alguns gestos podem mudar de uma cultura para a outra, mas, majoritariamente, há um padrão deste tipo de comunicação. Portanto, podemos concluir que a forma como vivemos é idêntica, os comportamentos são idênticos e o que eles querem comunicar também. Pode haver comunicação entre culturas diferentes, conforme é dito: “o comportamento humano compartilhado é o sistema de referência por meio do qual interpretamos uma linguagem desconhecida”.²¹³ Portanto, a nossa "atuação com tecnologia só faz sentido se já conhecemos atividades e jogos, e uma forma de vida."²¹⁴ Por conseguinte, o uso precisa de uma referência de significado para comunicar, logo a forma de vida 'tecnológica' fornece um espectro para que o uso dela faça sentido na vida humana.

A *metodologia* wittgensteiniana é destacada por Michael Funk em seu artigo *Repeatability and Methodical Actions in Uncertain Situations: Wittgenstein's Philosophy of Technology and Language*. Sobre seu texto COECKELBERGH afirma:

Ele revela elementos construtivistas e pragmatistas semelhantes (incluindo a prática da linguagem comum e prática técnica) nas obras de Wittgenstein e abordagens atuais na filosofia da tecnologia (Don Ihde, Peter Janich, Carl Mitcham, Jürgen Mittelstraß). Metodologicamente, Wittgenstein fornece um critério de verdade pragmático de repetição bem-sucedida, que se contrapõe a uma compreensão formal, lógica e teórica da verdade.²¹⁵

²¹¹ COECKELBERGH, Mark; FUNK, Michael. **Wittgenstein as a philosopher of technology: tool use, forms of life, technique, and a transcendental argument**. *Human Studies*, v. 41, n. 2, p. 165-191, 2018b.

²¹² *Ibid*, p. 171.

²¹³ *Ibid*, p. 172.

²¹⁴ *Ibidem*.

²¹⁵ *Ibid*, p. 292.

Diferentemente da metodologia do primeiro Wittgenstein, o segundo apresenta uma análise e reflexão a partir de uma linguagem comum. Enquanto que no *primeiro* buscava-se a representação perfeita do mundo na linguagem, o *segundo* apresenta uma metodologia que faz o movimento inverso, isto é, a linguagem se molda a partir da vida comum dos homens. Portanto, essa *metodologia* fornece parâmetros importantes para a análise de artefatos a partir do uso, a partir do contexto de referência ou significado.

Um estudo interessante desenvolvido por Mark Thomas Young investiga a ideia de *uso e significado*. Ele enfatiza a centralidade das *IF* nesta análise, uma vez que o foco é na pragmática linguística. Emana também conceitos sobre o *seguir a regra* e as práticas técnicas. Sobre o cerne desta investigação é dito: "o uso da linguagem não pode ser entendido como determinado por um sistema de regras de artefatos independentes de contexto, tanto na tecnologia quanto na linguagem"²¹⁶, e Coeckelbergh complementa: "Consequentemente, o contexto de aplicação desempenha um papel crucial em qualquer forma de análise de tecnologias ou linguagem."²¹⁷. Além disso, o conceito de *forma de vida* possibilita a intercessão entre as regras, isto é, as práticas tecnológicas, e, consequentemente, o seu uso.

Uma perspectiva interessante que deve ser considerada é a ideia de que as obras de Wittgenstein possuem duas abordagens: como (1) uma abordagem da filosofia da tecnologia ou como (2) uma práxis técnica da própria filosofia.²¹⁸ Uma leitura da obra do austríaco a partir da abordagem (1) tem por objetivo avaliar e desenvolver uma filosofia da tecnologia a partir de um ponto de vista que possui como fundamento as contribuições wittgensteinianas, enquanto que a abordagem (2) avalia a técnica da linguagem como tecnologia, isto é, a linguagem é uma manifestação da tecnologia e ela é avaliada como objeto de estudo, não como um meio, diferentemente da primeira.

Observe como as implicações da abordagem (2) podem ser ricas para o amadurecimento desta discussão. Considerando que entendemos que

a linguagem [é] uma tecnologia, a teoria do uso da linguagem de Wittgenstein pode ser integrada a uma teoria mais ampla do uso e desempenho da tecnologia, interpretada em uma maneira transcendental. Esse movimento transforma Wittgenstein em um filósofo da tecnologia (orientado para o uso e para a performance), embora focado na linguagem.²¹⁹

Neste sentido, a ideia da transcendentalidade da filosofia da linguagem wittgensteniana dar-se por causa da universalidade da teoria do *uso da linguagem* que é extremamente rica no contexto

²¹⁶ COECKELBERGH, 2018b, p. 293.

²¹⁷ *Ibidem*.

²¹⁸ *Ibid*, p. 166.

²¹⁹ *Ibid*, p. 168.

filosófico de Wittgenstein e que pode contribuir para avaliações pertinentes. Ademais, o próprio Wittgenstein, neste pensamento, é considerado um filósofo da tecnologia, uma vez que as matrizes conceituais da sua filosofia da linguagem serão usadas para compreender fenômenos tecnológicos.

Seguindo o raciocínio anterior concernente à abordagem (2), observe como o filósofo austríaco compara o uso da linguagem ao uso de instrumentos:

Pense nas ferramentas dentro de uma caixa de ferramentas: encontram-se aí um martelo, um alicate, uma serra, uma chave de fenda, um metro, uma lata de cola, cola, pregos e parafusos. - Assim como são diferentes as funções desses objetos, são diferentes as funções das palavras. (E há semelhanças aqui e ali).²²⁰

A ênfase do austríaco, neste ponto, é nas *funções* das ferramentas. Ora, tais ferramentas possuem funções distintas. Isto é, o martelo serve para uma coisa, a chave de fenda para outra, e a cola para outra e assim todas as ferramentas da caixa possuem uma função própria. Sendo assim, o martelo não é capaz de colar. Todavia, não há apenas diferenças no que diz respeito à função, também existem proximidades. Um alicate tem uma *função* distinta de um martelo, mas o alicate pode ser usado como um martelo num contexto específico. Ele não foi criado para aquilo, todavia é possível que o alicate, em certo sentido, faça o que o martelo faz, embora não o faça com a mesma destreza, pois a função dele é outra. Essa mesma lógica se aplica a toda a caixa de ferramentas. Portanto, podemos concluir que as palavras são como essas ferramentas. Algumas palavras diferem de outras, isto é, tem uma *função* diferente. Ao mesmo tempo que, estas mesmas palavras, em determinados momentos, podem ter a mesma *função* que as outras. O que há de comum entre o contexto da tecnologia e da linguagem, neste caso, é a *função* da ferramenta/palavra no contexto que ela está sendo usada. A partir desta reflexão mais um elemento pode ser explorado: a *função*.

O austríaco também afirma: "Inventar uma linguagem poderia significar inventar, com base em leis naturais (ou em sintonia com elas), um mecanismo para uma determinada finalidade; [...]"²²¹. Ao considerar que qualquer invenção, isto é, qualquer intervenção humana no que é natural, é tecnologia. Nessa perspectiva a linguagem, portanto, é tecnologia, pois é inventada a partir da intervenção humana. Esta invenção possui uma finalidade, um objetivo específico, assim como qualquer tecnologia produzida pelo homem. Neste sentido, pode-se inferir que o segundo Wittgenstein é um filósofo que pressupõe a intervenção humana na criação da linguagem. Esta ideia é ratificada como segue: "A linguagem é um instrumento. Seus

²²⁰ *IF*, §11.

²²¹ *IF*, §492.

conceitos são instrumentos."²²² Aqui a linguagem é, por si só, tecnologia, fruto da intervenção humana na realidade. Essa ideia justifica e corrobora a dinamicidade da linguagem.

Em Wittgenstein, o saber é uma técnica que pode ser dominada nos seguintes termos: "É evidente que a gramática da palavra 'saber' goza de estreito parentesco com a gramática das palavras 'poder', 'ser capaz'. Mas também com a gramática da palavra 'compreender'"²²³, e "Compreender uma frase significa compreender uma língua. Compreender uma língua significa dominar uma técnica."²²⁴. Neste sentido, a tecnologia também é fruto de um conhecimento e habilidades adequadas. A simples vontade de criar algo, não a cria. Todavia, caso exista vontade e as habilidades adequadas para a criação do objeto é possível criá-lo. O domínio da técnica possibilita a intervenção no que é natural com destreza e precisão. Além disso, não apenas o ato de criar, mas também o ato de usar requer o domínio da técnica. E neste processo de domínio é fundamental o famoso slogan de Polanyi: "nós podemos saber mais do que podemos dizer"²²⁵.

Visto que o conhecimento implícito é central para o domínio da técnica, as consequências deste domínio, seja ele para criar ou usar, também podem ser identificadas implicitamente, conforme Coeckelbergh:

A tecnologia não é apenas sobre como nos relacionamos com o mundo como indivíduos, mas tem consequências para o social e intersubjetivo. Esse ponto também pode ser colocado na linguagem de 'jogos' e 'forma de vida': um jogo e uma forma de vida nos dão uma certa 'gramática' para o uso bem-sucedido da tecnologia.²²⁶

A própria relação da cultura com o uso é identificada pois "só podemos entender as tecnologias em e a partir de seu uso, ou seja, na prática tecnológica, que também é cultura-na-prática."²²⁷

Sobre os artefatos é dito que

os artefatos em uso são portadores materiais de formas de vida. Se eles não se encaixarem ou desenvolverem um conjunto de práticas já existentes, as inovações tecnológicas falharão. Inovação, uso e sucesso tecnológicos e incorporação material de hábitos culturais estão juntos.²²⁸

Em suma, até o presente momento expusemos a ideia de abertura de significado, as dimensões e ênfases da filosofia da tecnologia, as quatro dimensões de Mitcham, devido a sua natureza recente e por ter poucas informações e estudos disponíveis sobre o assunto, delineamos sobre nomes e escolas que trataram sobre filosofia da tecnologia ao longo da história. Também

²²² *IF*, §569.

²²³ *IF*, §150.

²²⁴ *IF*, §199.

²²⁵ POLANYI, M. **The tacit dimension**. With a new foreword by Amartya Sen. Chicago/London: The University of Chicago Press, 2009. *apud* COECKELBERGH, 2018b, p. 174.

²²⁶ COECKELBERGH, 2018b, p. 175.

²²⁷ *Ibid*, p. 179.

²²⁸ *Ibidem*.

apresentamos grandes tradições da filosofia que servem como matriz de pensamento para o desenvolvimento da filosofia da tecnologia. Na próxima seção, focaremos nos conceitos pertinentes à filosofia de Herman Dooyeweerd.

3.3 O ALICERCE DA PERSPECTIVA DE TRADIÇÃO REFORMACIONAL DA TECNOLOGIA: TEORIAS DE HERMAN DOOYEWEERD

Seguindo a mesma lógica apresentada anteriormente, entende-se que a discussão sobre assuntos relacionados à tecnologia é moldada pela perspectiva filosófica adotada, ou seja, as crenças, valores e princípios que norteiam a visão de mundo de cada indivíduo ou grupo influenciam na argumentação e compreensão das questões tecnológicas. Sendo assim, para adentrar nas análises propriamente ditas da tecnologia a partir de uma visão reformacional, é necessário compreender os conceitos básicos dessa tradição para desenvolver, o que passaremos a fazê-lo nos tópicos a seguir.

3.3.1 A Ideia de Lei

O primeiro conceito importante nesta teoria é a perspectiva sobre a realidade, que se destaca por ser radicalmente diferente das correntes filosóficas mais conhecidas. Enquanto que estas partem do pressuposto da soberania da razão humana, isto é, partem da hipótese de que a razão humana é suficientemente capaz de operar sem nenhuma influência religiosa²²⁹, a filosofia reformacional compreende a racionalidade como uma criação de Deus, e que todas as coisas devem ser compreendidas a partir da revelação divina. Desde os alicerces, a tradição reformacional apresenta-se como sendo absolutamente cristã, isto é, desde a raiz do pensamento é estabelecida uma distinção entre Deus e o cosmos, Deus e a criação.²³⁰

Neste sentido, há algo entre Deus e a criação que os distinguem, o que Dooyeweerd denomina de *lei*. Na sua perspectiva, tudo o que Deus criou está sujeito à sua *lei*²³¹. Spier expõe esta ideia da seguinte forma:

Não há nada que tenha sido feito que não esteja debaixo de sua lei. Tal lei é a expressão da vontade de Deus para a existência, atividade e vida das criaturas. A criaturalidade,

²²⁹ Esta perspectiva ficou conhecida como o mito da neutralidade religiosa. Estudiosos póstumos de Dooyeweerd desenvolveram esse tema com maior detalhes. Para mais informações consultar CLOUSER, 2022.

²³⁰ SPIER, 2019, p. 24, 37.

²³¹ QUEIROZ, Leo Balena. **Filosofia e Teologia Reformada: Perspectivas Cristãs à luz do Pensamento e Vida de Herman Dooyeweerd**. Ed. Eduardo de Proença. São Paulo, SP: Fonte Editorial, 2020. ISBN 9786587388410. QUEIROZ define o conceito de lei como sendo um decreto fundante da realidade, uma estrutura a priori que foi forjada pelo Criador (Cf. p. 39, 41).

a subjetividade, a dependência e o dever de obediência da criatura são apresentados pela lei. E note bem, de todas as criaturas, pois a lei não se aplica somente ao homem, mas também aos anjos, animais, plantas e coisas inanimadas.²³²

Portanto, "'existir' e 'estar sob a lei divina' poderiam ser termos equiparados."²³³. Ademais, "estar sujeito à lei do criador é a expressão máxima da criaturalidade do universo, na medida em que a lei divina é a fronteira entre Deus e o cosmos."²³⁴

Esta fronteira entre Deus e o cosmos não é caracterizada por uma limitação divina ou sujeição divina a qualquer lei. Não obstante, significa que Deus não está sujeito a qualquer lei. Spier afirma como segue: "Ele é o legislador exaltado e supremo, o único que é verdadeiramente soberano, exercendo autoridade divina. Como o Deus fiel e verdadeiro, ele naturalmente respeita suas leis. Mas ele mesmo está exaltado acima de toda lei, pois a lei se aplica somente às suas criaturas."²³⁵ Kalsbeek corrobora:

Leis não são leis da realidade temporal, às quais Deus esteja sujeito; elas são leis para a realidade temporal, prescritas por Deus. Como João Calvino declarou: 'Deus legibus solutus est, sed non exlex', Deus não está sujeito a leis, mas ele não é arbitrário. Dooyeweerd formula esse tema assim: a lei é a fronteira entre Deus e a criação. Deus está acima da lei; a criação está abaixo da lei.²³⁶

Tais criaturas nunca podem cruzar essa fronteira.²³⁷

Uma característica da distinção entre Deus e criação que vai além do sentido ontológico, isto é, a lei como separação da própria natureza dos dois entes, é o tipo do conhecimento possível para o homem. Neste sentido, grande parte do conhecimento humano se dá dedutivamente e através de muito esforço; todavia Deus, por sua vez, conhece direta e na essência.

3.3.2 Ser e Significado

A ideia da lei nos conduz a outra teoria importante Dooyeweerdiana denominada Ser e Significado. Segundo Kalsbeek, "o ser da criatura é significado porque se refere constantemente ao ser absoluto de Deus, que mantém o cosmo com suas leis momento a momento. Sem essa mão sustentadora, ele se desintegraria no nada."²³⁸. Desenvolvendo mais esta ideia, Queiroz

²³² QUEIROZ, 2020, p. 40.

²³³ *Ibidem*.

²³⁴ *Ibidem*.

²³⁵ SPIER, 2019, p. 38.

²³⁶ KALSBECK, L. **Contornos da Filosofia Cristã**. Trad. de Rodolfo Amorim de Souza. São Paulo, SP: Cultura Cristã, 2015, p. 65. ISBN 9788576225652.

²³⁷ SPIER, 2019, p. 39.

²³⁸ KALSBECK, 2015, p. 67.

afirma "a insuficiência da criação (pela própria condição de criatura) à parte daquele que a criou, o único que existe por si só, o Absoluto". Portanto,

significado é o modo de ser das coisas, as quais apontam para uma direção contrária a si mesmo, para algo a mais da qual depende completamente, e que não seja, por sua vez, dependente de nada. Portanto, em referência a esta dependência que permeia a totalidade criacional, o ser não possui significado, ele é significado, na medida que se direciona para fora e além de si, para sua Origem, caso contrário, seria o ser absoluto e autossuficiente.²³⁹

Em outras palavras, a criação não possui significado em si mesma porque a sua Origem, Deus, é quem fornece a significação dela. Se por um lado a criação é um ser, por outro Deus dá a significação a ela. Ela não possui a sua significação de si mesma.

3.3.3 Tempo cósmico

Outro tema importante é o *tempo cósmico*. A definição ou o conceito de tempo, no âmbito filosófico, não é unânime. Na vida comum, vive-se com um conceito de tempo simplesmente tácito, mas que, na sua raiz teórica, não há uma argumentação muito clara do motivo de entendermos o tempo como o entendemos²⁴⁰. Sobre isso, Kalsbeek afirma: “Todos falam sobre o tempo, todos estão conscientes dele; e todos conhecem os provérbios reconfortantes que seus avós recitavam sobre ele. O tempo é algo tão familiar a jovens e velhos que ninguém pensa em perguntar seriamente: ‘o que é o tempo?’”²⁴¹. Até mesmo Agostinho de Hipona se curvou à característica turva do conceito de tempo quando afirmou:

Então, o que é o tempo? Não existe uma resposta rápida e fácil, pois não é simples entender a questão sobre o que ele é e muito menos encontrar palavras para descrevê-lo. Mesmo assim, em nossas conversas, nenhuma palavra é utilizada de forma mais familiar, ou mais facilmente reconhecida do que ‘tempo’. Nós certamente sabemos o que é pretendido com a palavra, seja quando a usamos ou a ouvimos ser usada por outros. O que, então é o tempo? Eu sei muito bem o que ele é, a menos que alguém me pergunte; mas se sou perguntado sobre o que ele é, e tento explicar, fico perplexo.²⁴²

Herman Dooyeweerd também trata da questão do tempo. O seu conceito de tempo cósmico, que se aproxima consideravelmente da definição dada por Heidegger em *Ser e Tempo*²⁴³, tem como eixo principal a ideia segundo a qual o tempo é um princípio ontológico de continuidade intermodal. O conceito de Dooyeweerd sobre o tempo é que ele é “o meio pelo

²³⁹ KALSBECK, 2015, p. 67.

²⁴⁰ *Ibid*, p. 136.

²⁴¹ *Ibid*, p. 131.

²⁴² Agostinho, **Confissões**, trad. de J. Oliveira Santos e A. Ambrósio de Pina (Petrópolis: Vozes, 1988), XI, p. 218.

²⁴³ HEIDEGGER, Martin. **Ser e tempo**. Belo Horizonte: Vozes, 2014.

qual a totalidade de significado é concebida em uma rica variação de modalidades”²⁴⁴. Para compreender melhor essa definição, vamos dividi-la em três partes:

- (1) o tempo é um ‘meio’, ou seja, através dele algo acontece;
- (2) o tempo é o ‘meio’ pelo qual a totalidade de significado, isto é, a realidade, é concebida; e
- (3) através do tempo compreende-se a totalidade de significado que é composta de uma variação de modalidades.

Portanto, a realidade é composta de uma variação de modalidades que, por sua vez, juntas são a totalidade de significado que só pode ser percebida através do tempo. Estas variações de modalidade também podem ser chamadas de *aspectos modais*. Isso implica dizer que o tempo envolve e penetra a realidade como um todo, isto é, em todos os seus aspectos e estruturas. Tal conceito de tempo é caracterizado como um vitral de uma catedral, onde uma mesma luz entra em contato com os vidros de diferentes cores, e os vidros refletem cada qual com sua respectiva cor, formando uma imagem que, no conjunto, possui uma totalidade de significado. Resumidamente, o tempo cósmico é o meio pelo qual o homem experimenta a realidade que é composta de aspectos modais. Tal tempo cósmico atravessa cada aspecto modal formando um todo significativo, de tal forma que podemos imaginar uma linha vertical perpassando todos os aspectos modais ²⁴⁵. Ainda sobre o tempo, Dooyeweerd afirma: “Toda diversidade de aspectos modais em nossa experiência só faz sentido dentro da ordem do tempo.”²⁴⁶

3.3.4 Aspectos modais

A experiência do homem na realidade que o cerca é denominada de ordem temporal. Em outras palavras, a ordem temporal é a composição da realidade em todos os seus aspectos modais. Nesse sentido, os aspectos modais são modos diferentes de experimentação da realidade. Sobre isso, Kalsbeek afirma: “[...] uma planta, um animal, uma ação, um evento ou um relacionamento social, é algo concreto, um quê, enquanto os aspectos da realidade [modais] são um como, uma maneira pela qual, um *modus quo*”²⁴⁷. A diversidade dos aspectos modais só faz sentido dentro da ordem temporal, onde a experiência humana é relacionada a essa diversidade²⁴⁸. Cada aspecto modal é caracterizado por uma natureza individual, algo que o

²⁴⁴ QUEIROZ, 2020, p. 45.

²⁴⁵ SPIER, 2019, p. 62.

²⁴⁶ DOOYEWEERD, Herman. **No Crepúsculo do Pensamento Ocidental**, trad. de Guilherme de Carvalho e Rodolfo Amorim de Souza, Brasília, DF: Editora Monergismo, 2018. ISBN 9788569980742.

²⁴⁷ KALSBECK, 2015, p. 85.

²⁴⁸ DOOYEWEERD, 2018, p. 50.

distingue dos outros aspectos, algo que o torne irreduzível aos outros²⁴⁹. No âmbito da filosofia reformacional, a irreduzibilidade de um aspecto modal é denominada de núcleo de significado²⁵⁰. Cada aspecto modal possui um núcleo de significado “que garante seu significado especial e irreduzível”²⁵¹. Ao mesmo tempo, cada aspecto modal se relaciona com os outros aspectos modais numa coerência lógica que desvela novos sentidos e significados para os outros aspectos.

3.3.5 Relação sujeito-objeto

Como visto, cada *aspecto modal* possui um *núcleo de significado* cuja significação é dada por Deus. E, cada *aspecto modal* é regido por sua respectiva *lei*, de acordo com o seu *núcleo de significado*. Spier coloca nas seguintes palavras "para cada aspecto da vida há uma lei correspondente que é do mesmo tipo e natureza que o aspecto da realidade ao qual ela se aplica"²⁵².

Ainda oriundo da ideia de *lei* existe o conceito da *esfera-lei*, que é a denominação dada a todas as leis de um *aspecto modal* específico. É necessário, portanto, diferenciar duas fases da esfera-lei denominadas lado lei e lado sujeito. Sobre isto, Spier afirma:

Estas nunca podem ser reduzidas ou confundidas entre si. O lado da lei está acima do lado do sujeito, assim como Deus está acima de sua criação. [...] O que é um sujeito nunca pode se tornar lei, e o que é lei nunca pode se tornar sujeito. [...] Duas coisas ainda devem ser ditas concernente ao lado legal das esferas da lei. Primeiro, devemos observar que nas primeiras cinco esferas da lei, a aritmética, espacial, física, biológica e psicológica, a lei é dada diretamente por Deus, e não pode ser violada. Um animal sempre age de acordo com seus instintos psicológicos e não se desvia deles. Assim, plantas e coisas inanimadas também estão absolutamente ligadas à lei imposta sobre elas pelo Criador. Por outro lado, nas esferas mais altas, unicamente humanas, a lei tem o caráter de uma norma, isto é, uma regra para a conduta apropriada que pode ser violada por uma escolha livre. Em nosso pensamento podemos transgredir as leis do pensamento mediante raciocínio ilógico. Cometemos erros linguísticos. Violamos as leis sociais, e agimos sem amor, etc.²⁵³

Além do mais, cada *aspecto modal* é soberano sob as *leis* estabelecidas para seu próprio *núcleo de significado*. Por exemplo: o *aspecto matemático* é soberano no que diz respeito a números e operações de adição, multiplicação e etc, todavia, respeitando-se as leis do seu *núcleo de significado*. Por outro lado, o *aspecto matemático* não é capaz de explicar como uma árvore desenvolve-se, porque isto diz respeito ao *núcleo de significado* do *aspecto biótico*. Quando um

²⁴⁹ DOOYEWEERD, 2018, p. 50.

²⁵⁰ VERKERK, 2018, p. 95.

²⁵¹ DOOYEWEERD, 2018, p. 50.

²⁵² SPIER, 2019, p. 47.

²⁵³ *Ibid*, p. 47, 38-9.

aspecto modal ultrapassa o seu próprio *núcleo de significado*, isto é, suas próprias leis intrínsecas, faz-se necessário reorganizar os pensamentos para que os limites estabelecidos pelas respectivas leis dos *aspectos modais* sejam respeitados. Sobre isto, Spier corrobora e amplia quando afirma que:

arbitrária e imprudentemente viola os limites das esferas da lei, enreda-se naquelas contradições insolúveis que são chamadas antinomias. Quando uma antinomia aparece em nosso raciocínio é um sinal que nosso pensamento descarrilou, que confundiu vários aspectos e que devemos, portanto retroceder e encontrar o ponto onde o descarrilamento aconteceu.²⁵⁴

Os *aspectos modais* são parte original constituinte do cosmo e não pode ser reduzido aos demais, em outras palavras, um *aspecto modal* não pode ser classificado em ordem de subordinação²⁵⁵.

Todavia, embora não exista subordinação, há uma ordem constante estabelecida na relação entre os aspectos modais. Agora, como ter a garantia da constância de tais aspectos? Spier assevera: o

que nos garante, por exemplo, que o psicológico sempre segue o biológico, que o histórico vem após o analítico, e vice-versa? A investigação filosófica descobre essa ordem da lei pela regra da complexidade crescente. Isto é, os aspectos menos complexos devem preceder a serem fundacionais para os mais complexos. Cada aspecto sucessivo torna-se dessa forma complexo, pois pode existir somente sobre o fundamento do precedente. Portanto, cada aspecto precedente é sempre pressuposto no aspecto seguinte.²⁵⁶

Basicamente, a teoria utilizada para explicar a ordem dos aspectos é chamada de *regra de complexidade crescente*, que significa basicamente que um objeto complexo só pode existir a partir de objetos mais simples. Por exemplo: da mesma forma que um carro (objeto complexo) só pode existir se houver rodas, portas, etc., e cada objeto desse com seus componentes mais simples (objetos simples), o aspecto formativo só pode existir a partir dos aspectos anteriores a ele. Spier amplia como segue:

O aspecto numérico é, portanto, o primeiríssimo, porque ele é o menos complicado, já que, nele, não há mais nada pressuposto. Um número não pressupõe espaço, movimento ou vida. Podemos falar de forma significativa sobre os números em abstração de todos os outros aspectos do cosmo. Portanto, o número é o aspecto mais geral. O oposto não é verdade. Ninguém pode falar de espaço em abstração de número. Pois qualquer um que fale sobre espaço refere-se a pontos e distâncias que são magnitudes que devem ser expressas em números.²⁵⁷

Diretamente relacionado ao assunto deste trabalho, pode-se pensar, por exemplo, sobre o aspecto linguístico. Observe que todos os aspectos posteriores ao histórico necessitam do

²⁵⁴ SPIER, 2019, p. 52.

²⁵⁵ *Ibid*, p. 53.

²⁵⁶ *Ibid*, p. 54.

²⁵⁷ *Ibid*, p. 54.

poder formativo humano, ou, de uma intervenção humana no processo. Portanto, em certo sentido, no aspecto linguístico o homem forma palavras, expressões, conversas, poemas, textos e etc. Perceba que este movimento coloca em íntima ligação o *aspecto formativo* (ação humana) e o *aspecto linguístico* (formação linguística).

Como visto, Herman Dooyeweerd compreende o tempo cósmico como a totalidade dos objetos existentes, e classifica tal realidade em aspectos modais com seu respectivo núcleo de significado. Ao compreender a relação sujeito-objeto dos aspectos modais e suas relações é-nos possibilitado avançar na ideia dooyeweerdiana acerca da ciência moderna, o que será exposto a seguir.

3.3.6 Antítese e síntese teórica

A *antítese* é parte fundamental do processo científico para que se chegue a conclusões. Após repetidas tentativas e análises para uma teoria ser justificada cientificamente, isto é, após passar por um longo processo de experimento, coleta, cruzamento e inferência de dados (no caso do filósofo, provar pensamentos e justificá-los com base em teorias provadas pelo tempo) busca uma conclusão plausível. Uma pesquisa científica requer um rigor no processo para que haja uma conclusão confiável.

Parte do processo científico, portanto, é caracterizado pela *antítese de aspectos modais*, e a conclusão é denominada de *síntese teórica*. Cada disciplina moderna é caracterizada por um *aspecto modal* específico que, juntamente com o *aspecto racional/lógico*, produz *sínteses teóricas*. Suponhamos que um matemático chamado Peterson realizará uma operação matemática de soma do numeral dois. As leis matemáticas afirmam que o somatório de dois numerais dois tem como resultado quatro. Perceba que ao efetuar o somatório fez-se necessário uma antecipação do *aspecto racional*, e, por conseguinte, a apropriação dos *núcleos de significado* dos *aspectos numérico e lógico*. Ora, como somar dois valores se não há lógica envolvida no processo? Portanto, a disciplina científica "matemática", que é a *síntese teórica*, é caracterizada pela *antítese dos aspectos numérico e lógico do tempo cósmico*. Quando pensamos, por exemplo, na antítese dos aspectos biótico e lógico tem-se como síntese teórica a disciplina científica "biologia". Neste sentido, todo aspecto quando posto em antítese com o aspecto lógico redundando em síntese teórica.

Uma das características da tecnologia é que ela é o resultado da criatividade e capacidade humana de moldar materiais naturais. Ou seja, a capacidade de transformar a madeira em cadeira ou mesa, metais em pregos, componentes eletrônicos de silício em placas

eletrônicas e assim por diante. Para perceber a variedade e multiplicidade de tecnologia desenvolvida pelo homem basta olhar e perceber ao seu redor uma grande quantidade de produtos de variadas características e com objetivos distintos.

O *aspecto modal* que define o conceito de tecnologia é o *aspecto formativo*, também chamado de *histórico*. Este aspecto é caracterizado pela criatividade, produção cultural e afins. Portanto, seguindo a linha de raciocínio já apresentada acerca da *síntese teórica*, quando o *aspecto modal* é colocado em antítese com o *aspecto lógico* o resultado é uma ciência moderna voltada para a tecnologia, por exemplo, isto é, ocorre a antecipação do aspecto lógico no aspecto formativo. Ao ampliar essa lógica para todos os aspectos teremos sínteses teóricas das mais distintas áreas do saber.

Até o momento delineamos três conceitos fundamentais, a ideia de lei, ser e significado e tempo cósmico. Sobre a Ideia de Lei concluiu-se que a criaturalidade, a subjetividade, a dependência e o dever de obediência da criatura são apresentados pela lei, que se aplica a todas as criaturas, incluindo anjos, animais, plantas e coisas inanimadas. Existir e estar sob a lei divina são termos equiparados, e estar sujeito à lei do criador é a expressão máxima da criaturalidade do universo, já que a lei divina é a fronteira entre Deus e o cosmos. Tal diferenciação de entes, conduz-nos ao segundo conceito chamado de Ser e Significado, que resumidamente afirma que a criação é dependente de Deus para sua existência e significado. O ser da criatura é contingente e relativo, enquanto o ser de Deus é absoluto e auto suficiente. A compreensão desta teoria destaca a importância da relação da criatura com Deus e a dependência da criatura em relação ao Criador. Por fim, o Tempo Cósmico é a forma como o homem percebe a realidade, que é composta de aspectos modais, e atravessa cada aspecto modal, formando um todo significativo. Sobre os aspectos modais, resume-se que cada aspecto modal é uma maneira única de experienciar a realidade, possuindo um núcleo de significado irreduzível que garante seu significado especial. Os aspectos modais se relacionam entre si em uma coerência lógica que desvela novos sentidos e significados para os outros aspectos. A relação sujeito-objeto demonstrou as fronteiras dos aspectos modais e a relação orgânica de tais aspectos devido à lógica de que deve-se ir do mais simples para o mais complexo. Por fim, a ideia de antítese e síntese teórica e a influência destes conceitos evidencia a sua profunda relação com a ciência moderna.

Tendo exposto estas teorias basilares da filosofia reformacional, a seguir trataremos das consequências práticas da tecnologia e da intervenção do homem neste processo.

3.4 A CULTURA TECNOLÓGICA: UMA ABERTURA DE NOVAS CULTURAS?

A humanidade sempre teve um desejo de desenvolver ainda mais as habilidades que possuem. A busca por esse avanço desdobra-se em novas formas de vida que surgem a partir do que a tecnologia dispõe ou aponta para o futuro. A expectativa pelo cumprimento das promessas tecnológicas continua existindo, mesmo não se tendo certeza do que virá. Portanto, pode-se afirmar que novos hábitos surgem e começam a fazer parte da vida comum, ainda que inconsciente.

Para compreender como a cultura tecnológica possibilita a abertura de novas culturas, iremos olhar para alguns trechos do livro *Transhumanismo e a Imagem de Deus* de Jacob Shatzer. Jacob expõe como a relação do homem com o GPS alterou completamente a forma dele relacionar-se com os lugares. Ele afirma que "os mapas dos GPS afetam nossa experiência dos lugares."²⁵⁸ Antes do GPS o homem era obrigado a ir ao seu destino guiado pela sua memória do caminho ou placas dispostas no percurso. Todavia, com o surgimento do GPS, essa realidade mudou. As novas gerações são guiadas apenas por GPS, e isso as impede de, por exemplo, desfrutar do caminho até o destino, uma vez que precisam estar constantemente atentas ao percurso no GPS; não é necessário absorver o percurso e guardar na mente, uma vez que o novo percurso pode ser calculado novamente em breves segundos, tornando-os dependentes dessas tecnologias. Em outras palavras, considerando que utilizam o GPS indiscriminadamente, a locomoção na cidade sem esta tecnologia seria extremamente difícil. Caso essa tecnologia sumisse, estariam perdidos, literalmente.

Ademais, o simples ato de registrar no GPS a existência de determinado lugar possibilita, por si só, que instituições diversas e pessoas o conheçam. Grandes corporações podem estabelecer sedes nesses lugares, e, conseqüentemente, movimentar a economia de cidades anteriormente pequenas e interioranas. De forma semelhante, universidades podem existir nestes lugares ampliando a cultura e oportunidades. Esta ideia é corroborada quando é dito: "A forma dos mapas que usamos não é neutra; ela encoraja certas maneiras de estar nos lugares."²⁵⁹

Para além de questões econômicas que caracterizam a criação de mapas e GPS, também é observado a perspectiva de desvalorização de determinados lugares. Jacob afirma que "fazer mapas [...] não é uma atividade neutra; ela atende a interesses e dá forma a eles. [...] Fazer

²⁵⁸ SHATZER, Jacob. **Trashumanismo e a imagem de Deus: a tecnologia de hoje e o futuro do discipulado cristão**, trad. de A. G. Mendes, São Paulo, SP: Editora Vida Nova, 2022, p. 180. ISBN 9786559671144.

²⁵⁹ *Ibid*, p. 180.

mapas é uma forma de disciplinar o conhecimento, porque registra o lugar e atrai o poder de diversos lugares para a órbita de instituições universais, centrais.”²⁶⁰ E mais: na “[...] nossa busca por controle de unificação, fazemos com que diferentes lugares se pareçam mais uns com os outros. [...] Na modernidade, lugares bem-sucedidos são aqueles menos peculiares e mais parecidos com os demais.”²⁶¹ Neste sentido, as características peculiares de lugares distintos são desprezadas por não se enquadrarem em um padrão definido considerado belo. Por exemplo, uma pequena lanchonete interiorana aconchegante, que possui os caprichos da pequena cidade a qual ela está sediada, concede espaço para a Burger King; a referida lanchonete perde as características próprias para ceder a um padrão de belo globalizado. Neste sentido, a globalização corrobora para que os lugares se tornem cada vez mais semelhantes, uma vez que o consumismo promovido faz com que as culturas girem em torno de uma mesma realidade. Sobre isto, é dito:

Para o consumidor com dinheiro, cria-se a ilusão de que as pessoas em todo o mundo são contemporâneas que ocupam o mesmo espaço-tempo. Isso leva à perda das tradições locais, na medida em que a cultura universal de inúmeras empresas se torna predominante, reforçando o abismo entre ricos e pobres e matando as culturas locais.²⁶²

E conclui: "A tecnologia nos incentiva a pensar em nós mesmos como indivíduos isolados que podem escolher se associar de várias maneiras. Ele menospreza a importância do lugar local e, portanto, afeta a maneira como pensamos e sentimos nos nossos lugares".

A realidade virtual também nos ajuda a compreender como a cultura tecnológica proporciona abertura de significado em meio à realidade real. O pressuposto da realidade virtual é distanciar-se de onde a pessoa está para ir a um ambiente geral, do particular para o público. Portanto, a cultura tecnológica abre horizontes antes fechados, ao mesmo tempo que altera a forma como vivemos e lidamos com a vida. Obviamente, para que seja possível analisar com responsabilidade as influências que determinada tecnologia tem é necessário compreender do que ela nos afasta, como, por exemplo, na realidade virtual. Ela nos afasta do local que estamos inseridos e leva-nos a outro ambiente compartilhado com outras pessoas.

Os relacionamentos humanos também são influenciados pelos novos contextos tecnológicos e novas sociedades e culturas se formam ao redor da nova realidade que se apresenta. Shatzer apresenta três realidades tecnológicas que afetam profundamente os relacionamentos humanos, elas são: robôs, mundos virtuais e mídias sociais. A realidade dos robôs têm se tornado cada vez mais normalizada, embora ainda seja inalcançável para alguns.

²⁶⁰ SHATZER, 2022, p. 180.

²⁶¹ *Ibid*, p. 180-181.

²⁶² *Ibid*, p. 181.

Todavia, há uma realidade que está mais próxima a todos que possuem um smartphone ou dispositivos inteligentes, que são as inteligências artificiais nativas. O ‘Siri’ da Apple, o ‘Ok Google’ do Android ou a ‘Alexa’ da Amazon são exemplos simples de que estes robôs estão mais perto do que imaginamos. Sobre eles, é dito que "nos preparam para relacionamentos futuros, retirando o fator de choque que é o relacionamento com inteligências artificiais. Não vamos saltar de uma interação nula com a inteligência artificial para confissões regulares com nosso amigo robô pessoal"²⁶³ Em outras palavras, eles nos ajudam a realizar uma transição de realidade menos drástica e mais atrativa quando permitem-nos interagir, para que, no futuro, a vivência com um robô físico com característica de amigo pessoal seja tranquila.

Por outro lado, os relacionamentos de humano para humano começam a ser afetados; ele afirma que

o relacionamento com os robôs [...] nos ensinam a valorizar certas coisas nos relacionamentos. Em suma, eles contribuem com a liturgia do controle. Previsibilidade, a possibilidade de ser ouvido, o surgimento de um interesse genuíno. Esses são todos fatores que valorizamos nas pessoas porque valorizamos sermos conhecidos e amados. Muitas vezes, porém, não alcançamos tais benefícios em nossos relacionamentos de humano para humano, porque as pessoas são complicadas e, às vezes, insensíveis ou más. A facilidade com que podemos alcançar esses valores nos 'relacionamentos' com robôs mudará as expectativas que temos dos nossos relacionamentos humanos.²⁶⁴

Certamente, os relacionamentos humanos são movidos, em certo aspecto, de expectativas que são satisfeitas ou não. Um exemplo disto é o quanto as conversas humanas são dispersas, divide-se a atenção do falante com a probabilidade de notificações nos vários dispositivos conectados, e por conseguintes, expectativas são frustradas. Em contrapartida, exige-se velocidade nas respostas, semelhante às inteligências artificiais supracitadas.

Semelhantemente, os mundos virtuais influenciam os relacionamentos humanos em outros aspectos. Shatzer explicita duas perspectivas antagônicas, uma positiva e uma negativa. Sobre a positiva ele diz: "nos mundos virtuais podemos nos conectar a pessoas que parecem ser mais como nós do que aquelas à nossa volta. [...] Essa descoberta poderá confirmar diferenças e ajudar as pessoas a lidar com uma possível hostilidade no mundo real."²⁶⁵ Nesta visão o mundo virtual torna-se uma espécie de refúgio do mundo real. Todavia, uma nova cultura forjada em torno dessa realidade forma pessoas covardes que não encaram a realidade, mas fogem dela. Ademais, sobre a cultura acovardada é dito que ao "percorrer a tela do computador ou do

²⁶³ SHATZER, 2022, p. 201.

²⁶⁴ *Ibid*, p. 202.

²⁶⁵ *Ibid*, p. 203.

smartphone é entrar em um mundo em que, com frequência, não é preciso lidar com coisa alguma que não tenha sido escolhida pelo usuário."²⁶⁶

Este capítulo teve como objetivo desenvolver as ideias que tangenciam o tema da tecnologia. Foi exposto sobre a filosofia da tecnologia propriamente dita. Também abordamos as ideias da filosofia da tecnologia a partir da filosofia da linguagem de Wittgenstein, e seguindo uma sequência lógica, delineamos os fundamentos da filosofia reformacional que dará base para pensarmos o próximo capítulo. Nesta última seção, objetivamos apresentar as implicações práticas da tecnologia na sociedade contemporânea.

²⁶⁶ SHATZER, 2022, p. 203.

4 LINGUAGEM, TECNOLOGIA E AÇÃO HUMANA: UM DIÁLOGO ENTRE A PRAGMÁTICA WITTGENSTEINIANA DA LINGUAGEM E A FILOSOFIA DA TECNOLOGIA REFORMACIONAL DE TRADIÇÃO NEERLANDESA

Considerando que foi exposto na primeira parte deste trabalho conceitos pertinentes à linguagem do segundo Wittgenstein, e no segundo momento ideias sobre tecnologia, neste capítulo pretende-se argumentar sobre a intersecção que há entre os conceitos da linguagem e da tecnologia no tocante à ação e significado, a gramática e forma de vida.

4.1 O USO DA TECNOLOGIA: AÇÃO COMO ABERTURA DE SIGNIFICADO

Neste primeiro tópico, arrazoaremos sobre a ideia da *ação e significado* nos termos já delimitados deste trabalho. Na filosofia wittgensteiniana as expressões ‘uso como significado’, ‘contexto’, ‘referência’, ‘linguagem’ e ‘ação’ compõem um cenário conceitual robusto de perspectivas que se desdobraram e encontraram amadurecimento em filósofos posteriores, sendo, até hoje, ideias importantes para compreensão da filosofia da linguagem, como esboçado no primeiro capítulo. Ao mesmo tempo, essas mesmas palavras, quando utilizadas dentro do conceito da filosofia da tecnologia reformacional, possuem paralelos e enriquecem ainda mais o que antes estava limitada à linguagem. Compreender tais temas nos seus respectivos contextos permite-nos uma reflexão interdisciplinar que trará amadurecimento de pensamento. Ora, certamente a tecnologia quando unida à linguagem proporciona *insights* interessantes e esclarecedores sobre a realidade.

Importa lembrar que para o filósofo Vienense o significado de uma palavra não é uma propriedade intrínseca da própria palavra, mas determinado pelo uso que se dá a ela dentro do jogo de linguagem. Além disso, ele argumenta que as regras que governam o uso de uma palavra são determinadas pela forma como as pessoas agem na vida social. Assim sendo, para o segundo Wittgenstein o significado é uma questão de uso, não de referência. Portanto, o significado da palavra está ligado à ação humana, em outras palavras, agir é significar.

Para a análise deste trabalho, iremos considerar o seguinte sentido de definição de ‘significado’: “a palavra ‘significado’ como uma indicação de uso, de utilidade, de razão para a existência ou mesmo o objetivo de algo.”²⁶⁷ Ele diz:

notamos que esse é um conceito que se refere à própria referência: se alguém pergunta sobre o significado de algo, ele está perguntando por um contexto de referências. [...]

²⁶⁷ VERKERK, 2018, p. 48.

Qual foi a intenção dela/dele ou o objetivo para ele? Se você fizer essas perguntas, está na verdade perguntando sobre o contexto de significado.²⁶⁸

Deve-se lembrar que o propósito para qual o artefato foi feito também qualifica o artefato. Portanto, a primeira relação filosófica de convergência entre a pragmática de Wittgenstein e o arcabouço teórico da filosofia reformacional é o da íntima relação entre *uso* e *significado*.

Em Wittgenstein o uso da palavra atribui a ela o seu significado, segundo Verkerk, o uso do artefato também atribui significado ao artefato. Por exemplo: suponhamos que fomos ensinados sobre o propósito de uma faca, isto é, a faca é um artefato tecnológico que foi desenvolvido para cortar. Ao compreender que a faca foi criada para cortar, já se tem um contexto de referência ao qual relacionar e significar o artefato. Agora, imagine que viajamos até uma aldeia indígena cujas facas têm formatos diferentes das que você conhece, embora tenha as características principais (cabo, lâmina e propósito de cortar). Aqui, ao perguntar o propósito do artefato pergunta-se sobre o contexto de referência deste artefato, o que conduz ao próprio artefato. Caso se pergunte o propósito do artefato, logo se percebe que este artefato tem todas as características de uma faca. Portanto, o saber o propósito da faca, neste caso, define um contexto de referência que possibilita o entendimento de que o artefato que se fala é uma faca. Em outras palavras, da mesma forma que em Wittgenstein o uso da palavra atribui a ela o seu significado, na tecnologia o uso do artefato (coisas fabricadas pelo homem) também atribui significado ao artefato.

Tal aproximação de conceitos nos conduz ao tema da ação como abertura de significado. Esta matéria está fortemente presente na filosofia de Wittgenstein, e, ao mesmo tempo, na produção tecnológica. Uma vez que a palavra tem seu significado atribuído ao uso que se faz dela, segue-se que novos significados podem ser atribuídos a ela dependendo dos vários jogos de linguagem (povos diferentes, épocas diferentes, etc.) em que ela pode ser jogada, que pode variar. Tendo dito isto, a partir de agora vamos elucidar como a ação tecnológica pode abrir novos significados, assim como o uso (que é fundamento nas ações humanas) abre novos significados nas palavras. A tecnologia é intrinsecamente uma ação humana, afinal, a definição que assumimos de tecnologia é que são artefatos produzidos através da ação humana na natureza. Em outras palavras, sem ação humana não é possível tecnologias, ela só existe devido a capacidade humana de produzir a partir da existência. A ação humana pode ser classificada como segue: “ela difere da reação 'natural' ou 'instintiva'. “Por 'reação', entendemos a ação sem intenção.”²⁶⁹, todavia, “agir não é meramente funcional como uma reação, mas que a pessoa que

²⁶⁸ VERKERK, 2018, p. 49.

²⁶⁹ *Ibid*, p. 55.

age (o ator) abre o significado.”²⁷⁰ A característica especial da atividade é que ela diz respeito a descobrir o significado: alguém que age tem um objetivo ou uma intenção por trás de suas ações. Ele sabe o que está fazendo e por quê. Isso é diferente de reações, que também podem ser significativas, mas não revelam o significado, pois não há uma intenção consciente por trás delas.²⁷¹

Neste sentido, observe que a ação humana pode ser compreendida a partir de elementos conceituais existentes entre a pragmática linguística de Wittgenstein e a filosofia da tecnologia reformacional neerlandesa. Nesse âmbito pragmático, o significado de uma palavra está no seu uso dentro de um jogo de linguagem definido por uma forma de vida baseada na ação humana, por outro lado, na filosofia da tecnologia reformacional o significado do artefato está fundamentado no contexto do seu uso, cuja ação humana atribui intencionalmente um propósito para tal artefato.

4.2 OBJETOS E SEUS USOS: A *GRAMÁTICA* DOS ARTEFATOS

Tendo apresentado aproximações da tecnologia no que diz respeito à ação humana, neste subtópico iremos explorar, a partir das ferramentas fornecidas pela filosofia reformacional, como os artefatos devem ser compreendidos e qual a sua relação com a vida humana.

Para compreender o uso dos artefatos é importante entender como eles se encaixam no contexto em que estão inseridos. A definição dos objetos e seus usos possui como pressuposto a compreensão da sua *gramática*, isto é, os modos de determinação de seus usos. Isso, por sua vez, está em completa harmonia com a ideia de *gramática* do segundo Wittgenstein, que consiste, dentre outras coisas, nas regras que determinam como a palavra deve ser usada nos respectivos jogos. Neste sentido, assim como a gramática wittgensteiniana encontra-se na vida ordinária e é definida pela relação humana, a gramática dos artefatos está intimamente ligada com o contexto em que o objeto é inserido e esta relação (contexto x objeto) possibilita a definição do próprio objeto.

Verkerk afirma: "A tecnologia é mais do que controlar materiais; nela encontramos a versatilidade do todo da realidade."²⁷² Este entendimento fornece um arcabouço de possibilidades para pensar as relações dos artefatos e práticas tecnológicas. Para compreender

²⁷⁰ VERKERK, 2018, p. 55.

²⁷¹ *Ibid*, p. 56.

²⁷² *Ibid*, p. 107.

melhor este tema, observe o seguinte exemplo: um engenheiro não lida apenas com desenhos técnicos de construções e normas tecnológicas (aspecto formativo), mas precisa transparecer que o seu projeto é de fato confiável (aspecto pístico) para que suas construções sejam habitáveis, do contrário, não haverá comércio (aspecto econômico). Da mesma forma, um programador de software não lida apenas com desenvolvimento de sistemas, sobretudo se for o desenvolvimento de um robô para operações médicas; neste caso, além da programação computacional (aspecto formativo), é necessário a confiabilidade (aspecto pístico) na operação para não haver riscos médicos (aspecto moral). Em outras palavras, um artefato está envolto de toda uma realidade contextual que, a partir do seu uso, recebe o significado daquilo para o qual foi feito. Pela referência do sentido da criação daquele artefato, chega-se à conclusão de que ele é o que diz ser.

Além disso, os artefatos estão em total sintonia com a realidade, e, conseqüentemente, com os aspectos modais. Os artefatos habitam no mesmo mundo que nós, portanto, estão sujeitos às mesmas leis. Quando se compreende melhor os aspectos modais, também se compreenderá melhor a relação dos artefatos com tais aspectos. Sobretudo, é fundamental o entendimento dos aspectos modais no que diz respeito a sua relação como *sujeito* e como *objeto*. A realidade pode ser experienciada em 15 aspectos modais distintos²⁷³, sendo os 4 primeiros aspectos diferentes dos 11 próximos em termos do que é conhecido como função sujeito e função objeto, conforme Tabela 01. Sobre as funções sujeito e objeto Verkerk afirma:

Funções objetivas e subjetivas têm um sentido distinto na filosofia de Dooyeweerd em relação ao uso corrente. O objetivo não tem relação com uma realidade externa à mente humana, mas aos aspectos de uma entidade específica que são parte daquela estrutura de forma passiva, como um potencial a ser desvelado na relação com a humanidade.²⁷⁴

E continua para exemplificar sobre a diferença do aspecto como sujeito e como objeto, e diz:

Há uma enorme diferença no modo como uma rocha funciona no aspecto espacial e no aspecto estético. Uma rocha ocupa espaço (é sujeito no aspecto espacial) e talvez a achemos bela (é um objeto no aspecto estético). Há uma diferença comparável em referência à dimensão física e moral. Uma rocha rolar montanha abaixo (é sujeito na dimensão física) e pode ser utilizada para ferir alguém (é objeto na dimensão moral).

²⁷³ A quantidade de aspectos modais da realidade é determinada na medida que se entende que tais aspectos são as partes do todo da realidade. Da mesma forma que Aristóteles entendia que as nove categorias (substância, quantidade, qualidade, relação, lugar, tempo, posição, estado, ação) descrevem os tipos de coisas que existem no mundo, a tradição reformacional entendia que os quinze aspectos conseguiram descrever todas as formas pelas quais a realidade pode ser observada. Perceba que a ênfase é na observação, não na realidade em si. Os aspectos modais são modos de ver a realidade. Outro ponto importante a ser observado é que não há consenso dentro na tradição reformacional sobre a quantidade de aspectos, embora a diferença seja em torno de um ou dois aspectos de um teórico para outro. Para mais sobre este assunto consultar SPIER, 2019, 64, nota de rodapé 1; BASDEN, Andrew. **A presentation of Herman Dooyeweerd's aspects of temporal reality**. International Journal of Multi-aspectual Practice, v. 1, n. 1, 2011; DOOYEWEERD, Herman; STRAUSS, Daniël FM. **The collected works of Herman Dooyeweerd**. Mellen, 1996.

²⁷⁴ VERKERK, 2018, p. 95.

Nesses significados das palavras 'sujeito' e 'objeto', uma rocha tem uma função sujeito na modalidade espacial e física e uma função objeto na modalidade estética e moral.²⁷⁵

Perceba o potencial de exploração que há ao analisar o artefato e suas relações levando em consideração os aspectos modais. No exemplo dado, a dimensão moral é notada, o que abre uma nova dimensão de análise. Ora, se parássemos de pensar na dimensão moral dos artefatos poderíamos imaginar dezenas ou até centenas de possibilidades as quais tais artefatos podem ser aplicados, seja para o bem ou para o mal, ambos estão dentro do âmbito do aspecto moral.

Aspectos	Núcleo de sentido
aritmético	quantidade discreta, números
espacial	extensão, extensão contínua
cinemático	movimento, movimento contínuo
físico, ou físico-químico	energia, interação
biótico	vida, orgânico, vegetativo, vital
psíquico	sentimento, sensitivo, sensorial
analítico	lógico, racional, distinção analítica, distinção consciente
formativo	formação controlada, poder de liberdade, poder, domínio
lingual	denotação, significado, significado simbólico
social	intercurso, comunhão interconexão, coerência
econômico	controle de recursos escassos, mordomia, fertilidade, produtividade
estético	harmonia, beleza, alusão, diversidade plena de tonalidades
jurídico	retribuição, justiça, lei
moral	amor, cuidado, fidelidade, desejo de servir
fé	certeza extranatural, confiança, credibilidade

Tabela 1 – Aspectos Modais

²⁷⁵ VERKERK, 2018, p. 97.

Para compreender melhor a forma como os aspectos modais se relaciona com os artefatos, vamos observar o que Verkerk expõe:

O diamante polido é uma metáfora para explicar a natureza das distintas dimensões. Esse diamante tem muitas facetas. Se alguém olha de um ângulo específico, uma faceta capta a luz, e se alguém olhar por outro ângulo, outra faceta capta a luz. Apenas um único diamante recebe esses olhares e demonstra essas muitas facetas. A imagem do diamante polido e suas facetas é apropriada para ilustrar a relação entre um artefato tecnológico de uma perspectiva física, diversos fenômenos físicos são destacados. Se alguém olha do ponto de vista formativo, têm-se a visão da dimensão relacionada ao controle de poder. E quando se olha de uma perspectiva econômica, os vários mecanismos econômicos passam a chamar atenção. Assim, um único artefato tecnológico é observado e este também exhibe não menos do que quinze distintos aspectos, como um diamante tendo muitas facetas que captam a luz.²⁷⁶

Portanto, pode-se dizer que os aspectos modais enquadram os artefatos de modo que estes estão totalmente vinculados a eles, e que, portanto, são observados a partir dos aspectos modais, os quais dão o sentido de leitura apropriado do artefato. Não importa o artefato, seja robô ou celular, martelo ou furadeira, uva geneticamente modificada ou soja transgênica, todos podem ser lidos em até 15 possibilidades, isto é, nos 15 aspectos modais, com os devidos critérios respeitando uma relação de sujeito ou uma de objeto com o aspecto, como visto anteriormente.

Outro tema importante na busca pela composição da gramática dos artefatos é a ideia da coerência dos aspectos modais, isto é, embora existam 15 aspectos com seus respectivos núcleos de sentido, eles não estão completamente desvinculados um dos outros, pelo contrário, há uma coerência e continuidade entre eles. O termo utilizado para se referir ao fato de um aspecto modal se referir a outro é *analogia*.²⁷⁷

A *analogia* é caracterizada por dois tipos de movimentos dos aspectos modais: *retrocipação* e *antecipação*. Eis a diferença: a *retrocipação* são retomadas qualificadas de aspectos anteriores nos posteriores, enquanto que a *antecipação* é o avanço de aspectos posteriores nos anteriores. Em nenhum dos dois fenômenos um aspecto toma totalmente a qualificação do seu próprio núcleo de sentido, mas, ao contrário, a partir do seu núcleo de sentido encontra analogias com outros núcleos de sentido, formando assim uma relação que perpassa todos os aspectos. Verkerk reforça esta ideia ao dizer que "a característica particular de uma retrocipação é que, na qualificação do aspecto posterior, o anterior ainda pode ser reconhecido."²⁷⁸ Esta mesma ideia se aplica à antecipação. Por exemplo, ao supor o fato de que uma rocha role da ladeira e machuque alguém, o aspecto sujeito da rocha (isto é, aspecto modal

²⁷⁶ VERKERK, 2018, p. 104.

²⁷⁷ *Ibidem*.

²⁷⁸ *Ibid*, p. 106.

espacial) está realizando uma antecipação no aspecto moral ao considerar a questão moral a partir da espacial.

A direção dos aspectos também é importante na compreensão do todo. Verkerk expõe:

a direção dos aspectos anteriores aos posteriores é denominada a direção básica. Isso significa que os aspectos anteriores formam a base ou o fundamento para os posteriores. Assim, as dimensões aritmética, espacial e cinemática formaram a base para o funcionamento físico do robô. A direção dos aspectos posteriores aos anteriores é denominada de direção transcendental. Isso implica que as dimensões anteriores são desdobradas ou aprofundadas pelas dimensões posteriores.²⁷⁹

Sendo assim, o aspecto formativo que caracteriza toda a produção tecnológica carrega fundamentos dos aspectos anteriores e realiza desdobramentos dos aspectos posteriores, sobretudo a respeito de normas tecnológicas.

Diante disso, podemos considerar três conceitos importantes para a gramática dos artefatos que fornecerá um panorama de definições e conceitos para pensar sobre os artefatos e suas relações com a realidade, um tipo de metodologia de análise dos artefatos, que são: função fundante, qualificadora e operacional. A primeira caracteriza a origem do artefato, chamada de *função fundante*. Todos os artefatos formados a partir da intervenção humana são de *função fundante formativa*. Por exemplo: a árvore da floresta é de *função fundante biótica*. Todavia, quando a árvore é transformada em tábuas, a função fundante passa a ser *formativa*, porque houve manipulação humana no processo.²⁸⁰

A segunda função diz respeito ao contexto ao qual o artefato será utilizado, chamado de *função qualificadora*. Observe como Verkerk et. al explica:

Ilustremos isso com uma análise da diferença entre um robô industrial e um robô médico. Ambos [...] são baseados no aspecto formativo. Porém, há uma diferença enorme entre os contextos nos quais eles são aplicados e que determinam sua identidade. O robô industrial é utilizado em linhas de produção e fábricas particulares, e nesse caso a manufatura de artefatos tecnológicos assumem uma posição central. Aqui encontramos um contexto caracterizado pelo controle e formação que determina o modo como o robô tem de funcionar. [...] Um robô industrial é, portanto, qualificado pelo aspecto formativo. Mas como seria para um robô médico usado em um hospital, por exemplo, para fazer cirurgia nos olhos? Neste contexto, o foco está no desempenho de uma intervenção médica, ou no cuidado de um ser humano doente. [...] Assim, podemos dizer que um robô médico é qualificado pelo cuidado e assistência (dimensão moral).²⁸¹

A *função qualificadora* caracteriza a identidade de um artefato desde a sua concepção. Ao analisar os módulos e componentes dos artefatos será percebido que eles foram projetados para serem precisos ou robustos. O contexto define parcialmente como será a construção do artefato. Ademais, o cotidiano também é afetado por esta função, como segue: “[...] todos sabem que a

²⁷⁹ VERKERK, 2018, p. 108.

²⁸⁰ *Ibid*, p. 118-120.

²⁸¹ *Ibid*, p. 120-121.

função de um edifício como uma prisão é para prender os condenados. Desse modo, essa função caracteriza a destinação específica.”²⁸² Portanto, podemos resumir a *função qualificadora* do artefato com três ênfases: estrutura interna, papel condutor do projeto e papel específico.²⁸³

A terceira função refere-se a tarefa operada pelo artefato, que chamamos de *função operacional*. Certamente esta é a mais evidente. Verkerk define:

[...] alguém pode se perguntar qual a diferença entre um robô que transfere um componente de uma esteira à outra e um robô que conserta um componente ou outro por meio de soldagem a pontos. [...] Transferir um componente de uma esteira à outra relaciona-se com uma operação espacial, consertar um ou outro componente por meio de solda a ponto relaciona-se com operações físicas, e aplicar uma camada de tinta é um tipo diferente de operação física. Em todos esses casos, estamos lidando com a execução de operações controladas.²⁸⁴

Tal função é importante para diferenciar artefatos similares, que possuem a mesma função operacional, mas são de contextos diferentes. Por exemplo: a cadeira comum para sentarmos à mesa e fazer uma refeição possui a mesma função operacional da cadeira de amamentação, isto é, simplesmente sentar. No entanto, o design da cadeira será influenciado pelo seu contexto. Neste caso, diferenciar o objetivo pelo qual aquele artefato será criado vai influenciar a própria construção do artefato. É de suma importância diferenciar a *função qualificadora* e a *função operacional* por duas razões: (1) se a *função operacional* for negligenciada há o risco do artefato não funcionar corretamente e (2) se a *função qualificadora* for negligenciada há o risco de o artefato ser ineficiente. Observe como ficaria o quadro de alguns exemplos na Tabela 02:

Artefato	Função Fundante	Função Qualificadora	Função Operacional
Árvore da floresta	Biótica (vida, orgânico)	Biótica (vida, orgânico)	Não aplicável
Cadeira da cozinha	Formadora (formação controlada, domínio)	Social (comunhão, interconexão)	Espacial (extensão, extensão contínua)
Robô cirúrgico	Formadora (formação controlada, domínio)	Moral (cuidado, desejo de servir)	Físico (energia, interação)

Tabela 2 – Funções do Artefato baseada nos aspectos modais (Exemplo 1)

²⁸² VERKERK, 2018, p. 120-122.

²⁸³ *Ibid*, p. 123.

²⁸⁴ *Ibidem*.

Como um exemplo prático, podemos observar a máscara cirúrgica e o álcool gel que tiveram suas funções em parte alteradas recentemente na Codiv-19. Observe a Tabela 03 a seguir, onde ambos os artefatos possuem as funções fundante, qualificadora e operacional iguais:

Artefato	Função Fundante	Função Qualificadora	Função Operacional
Máscara cirúrgica	Formativa (formação controlada, domínio)	Moral (cuidado, desejo de servir)	Física (interação)
Álcool gel	Formativa (formação controlada, domínio)	Moral (cuidado, desejo de servir)	Física (interação)

Tabela 3 - Funções do Artefato baseada nos aspectos modais (Exemplo 2)

Por serem artefatos da mesma área e produzidos para o mesmo fim, eles possuem basicamente as mesmas funções. A *função fundante* é caracterizada pelo aspecto formativo, pois são artefatos produzidos através da intervenção do homem; a *função qualificadora* é caracterizada pelo aspecto moral, pois o cuidado com a saúde define o artefato na totalidade, seja ele para o nariz/boca (máscara) ou álcool gel (mãos); e a *função operacional* caracterizada pelo aspecto físico, pois permitem a interação física, seja numa cirurgia ou no cotidiano.

Antes, o caminhar a céu aberto com máscara cirúrgica e a utilização constante do álcool gel era visto como algo não rotineiro, algo que estava fora do cotidiano, não fazia parte do modo de vida da cultura ou sociedade. Todavia, no contexto atual, o cenário mudou. Tornou-se comum a utilização destes dois artefatos. Em caráter especial, fábricas destinadas a produtos têxteis se comprometeram a produzir milhares de máscaras, e empresas de bebidas alcoólicas, a produzir litros de álcool gel. A máscara que possuía o propósito primordial de impedir que as partículas das salivas entrassem em contato com terceiros para impedir a contaminação, recebe um protagonismo do aspecto econômico (controle de recursos escassos, mordomia, fertilidade, produtividade) e outras do estético (harmonia, beleza, alusão, diversidade plena de tonalidades). A encarnação na cultura se deu de tal forma que lojas estão comercializando-as como se fossem artefatos de beleza, semelhante a pulseira, colar ou óculos escuros, o que evidencia o aspecto estético. Da mesma forma, o comércio está respondendo às demandas também as considerando como apetrechos de beleza, cujo preço fixado considera a marca e a estética.

Por sua vez, o álcool gel agregou valor às empresas que o produziu. As empresas de bebidas alcoólicas cresceram consideravelmente no conceito de moralidade da sociedade, pois o amor, caridade e desejo de servir está incorporado a este ato. Neste caso, é difícil o aspecto

estético virar protagonista, mas o econômico talvez tenha espaço. Estes dois artefatos se reconfiguraram definitivamente no mundo pós-pandemia.

A compreensão da *gramática* dos artefatos passa pela perspectiva dos 15 aspectos modais, da sua relação com o artefato (sujeito ou objeto), e das suas relações com outros artefatos (analogias). Ademais, os artefatos e suas funções nos ajudam a compreender como os artefatos se entrelaçam na realidade cotidiana. Neste sentido, Verkerk afirma:

Podemos, portanto, dizer que a afirmação de que a tecnologia é autônoma, como o filósofo francês Ellul reivindica, é exageradamente absolutizante. Pelo contrário, nossa análise torna claro que os humanos como seres ativos desenvolvem tecnologia. Se a tecnologia obtém um caráter autônomo, isso ocorre primariamente devido não à natureza da tecnologia, mas ao agente humano que, na concepção, não considera suficientemente os aspectos normativos da tecnologia.²⁸⁵

Essa discussão cimenta um caminho promissor para considerarmos a ação tecnológica, mais especificamente a tecnologia como prática social, uma vez que o entendimento da gramática dos artefatos está intimamente relacionado ao seu uso (práxis). É precisamente sobre isto que consideraremos no próximo tópico.

4.3 AÇÃO TECNOLÓGICA: TECNOLOGIA COMO PRÁTICA SOCIAL

Visando esclarecer a relação entre tecnologia e a prática social, esta seção destina-se a expor as perspectivas de forma de vida do segundo Wittgenstein com alguns hábitos criados em comunidade e que definem em certa medida a sociedade contemporânea. Uma premissa importante para a ação tecnológica é compreender que ação é diferente de reação, isto é, atividade intencional e consciente (ação) é diferente de atividade instintiva e inconsciente (reação). A ação intencional tem meta, objetivo e finalidade específica, a reação é aleatória e tem a finalidade de responder instintivamente a uma situação. O filósofo vienense Wittgenstein trata sobre a relação entre ação e significado de forma ampla. A ideia central desenvolvida pelo filósofo é que o *significado* das palavras não está relacionado diretamente à associação de palavra e objeto (como o primeiro Wittgenstein defende), mas à associação de palavras com formas de vida²⁸⁶. Em outras palavras, algo tem significado porque segue certas normas ou padrões.²⁸⁷

Numa conversa ou em um texto, determinadas regras precisam ser definidas para que haja compreensão, significado. Por exemplo, a conjugação das palavras e estrutura de frases

²⁸⁵ VERKERK, 2018, p. 108.

²⁸⁶ Importa lembrar que o conceito de forma de vida que assumimos nesta pesquisa é a quarta do item 2.4.

²⁸⁷ VERKERK, 2018, p. 232.

são adequadas conforme as regras gramaticais e sintáticas, respectivamente, e tais regras são conhecidas das partes envolvidas. Sobre isto, Verkerk afirma: "Essas regras tornam possível que o ato de discurso de uma pessoa seja interpretado por outra. Se alguém apenas pensasse e aplicasse suas próprias regras, os atos de discurso dessa pessoa se tornam ininteligíveis à outra pessoa, que não saberia como interpretá-los." ²⁸⁸

A humanidade é regida por práticas regradas, e, para agir, é requerido que as regras que regem suas práticas sejam interiorizadas de tal forma que não se pense nelas antes de praticá-las. ²⁸⁹ Neste sentido, segundo a teoria dos jogos de linguagem, assim como o uso da linguagem está diretamente relacionado com os jogos de linguagem, isto é, as palavras sempre estão relacionadas com o contexto em que elas são ditas, a ação também está relacionada com seu contexto. Por isso, assim como as regras regem os jogos de linguagem no âmbito da linguagem, as regras regem a ação tecnológica no âmbito da prática tecnológica. Algumas atividades que mostram o uso da linguagem na vida cotidiana incluem dar ordens, agir a partir de ordens, construir um objeto seguindo uma descrição ou um desenho, relatar um evento específico, criar uma hipótese e testá-la, jogar teatro, contar piadas, entre outras. Essas situações enfatizam a importância da coerência na forma como as pessoas usam a linguagem e realizam ações. ²⁹⁰

Diante da associação apresentada entre tecnologia, linguagem e ação, uma ferramenta metodológica que ajude na leitura coerente da realidade e que considere essas três áreas é necessária. Verkerk apresenta-nos um tripé de três conceitos denominados *estrutura*, *contexto* e *direção*. Como o próprio nome explicita, a ideia de *estrutura* está ligada às regras que constituem a prática. Neste sentido, pode-se diferenciar três regras constitutivas das *estruturas*: fundacional, qualificadora e facilitadora. Vale salientar que tais regras também nos auxiliaram na gramática dos artefatos, permitindo-nos investigar a composição e relações dos artefatos. Agora, nos auxiliará na composição das estruturas das práticas. Ademais, o conceito de aspectos modais desenvolvidos durante este trabalho também serão utilizados nessas definições.

Sobre as regras fundacionais Verkerk afirma:

Regras fundantes têm a ver com o aspecto formativo das práticas, seu caráter organizacional, em termos de negócios: você encontra regras fundantes na estrutura organizacional, na qualidade dos sistemas, e nos programas de melhoria da organização. Estamos interessados aqui no que comumente é chamado de estrutura forma de uma organização: as regras e instruções que 'atuam' para que a organização funcione. Um organograma demonstra quem reporta a quem e como as diferentes seções estão conectadas. Os detalhes da responsabilidade, relações mútuas e diversas estruturas consultivas são incluídos no manual de qualidade e nos procedimentos. ²⁹¹

²⁸⁸ VERKERK, 2018, p. 232.

²⁸⁹ *Ibidem*.

²⁹⁰ *Ibid*, p. 233.

²⁹¹ *Ibid*, p. 242.

Em outras palavras, uma organização possui regras na sua estrutura para um bom funcionamento, como, por exemplo, o organograma que define a hierarquia de relações, responsabilidades de cada área, procedimentos de qualidade. Da mesma forma, a prática possui um ‘organograma’ de funcionamento e regras próprias, como, por exemplo, ao pegar o smartphone para fazer uma ligação é necessário que ele esteja com bateria suficiente, crédito e rede disponível. Este ‘organograma’, esta ordem de fatos, de que é necessário que o celular esteja carregado para que seja realizada uma ligação, que tenha crédito e rede disponível evidencia a regra fundacional da prática tecnológica.

Em segundo lugar, "as regras qualificadoras em uma prática caracterizam o processo primário da prática."²⁹², isto é, uma ação está diretamente associada a um aspecto modal da realidade, e tal aspecto qualificará a ação. A ação de carregar o celular, por exemplo, tem como regra qualificadora o aspecto físico, pois diz respeito à energia; enquanto que o ato de colocar crédito no celular ou ver os planos disponíveis para realizar ligações diz respeito ao aspecto econômico. Desta forma, todas as práticas podem ser qualificadas.

Em terceiro lugar as regras facilitadoras, "Estas contribuem para habilitar uma prática sem que esta seja característica do processo primário da prática. Estamos aqui interessados nas condições essenciais para o funcionamento da prática que, no entanto, não caracterizam e qualificam a prática."²⁹³, ou seja, são regras que tocam de forma adjacente a qualificação das práticas. Ainda utilizando o exemplo do celular, para carregá-lo é necessário ter energia numa determinada tensão, para colocar crédito é necessário ter dinheiro e escolher o valor ou aderir a um plano específico, e para ter rede disponível é necessário estar numa área que tenha cobertura da operadora.

Outro conceito importante é a ideia da realização simultânea de normas. Tais regras podem ser das mais variadas, todavia não estão desvinculadas uma da outra. Exemplificando esta ideia, ao se tratar das regras que determinam como um engenheiro deve agir Verkerk afirma:

Um engenheiro encontra diferentes tipos de normas, como normas formativas (especificações para os produtos), normas sociais (cooperação no processo primário), normas econômicas (compra de materiais, venda de produtos), normas jurídicas (contratos, segurança e instruções ambientais) em seu trabalho diário.²⁹⁴

A segunda perna do tripé é o *contexto* e

²⁹² VERKERK, 2018, p. 242.

²⁹³ *Ibid*, p. 243.

²⁹⁴ *Ibidem*.

refere-se às circunstâncias individualizantes que afetam o modo individual único de uma prática particular. Por que uma fábrica de atuadores difere de outras? Certamente, elas são determinadas pelos mesmos princípios estruturais e processos primários. E não teriam ambas que seguir as mesmas regras qualificadoras? No entanto, há uma diferença se essa fábrica é em Taiwan ou na Holanda, pois sempre há diferenças sociais, econômicas, geográficas e culturais. Por 'contexto', é entendido todas essas diferentes circunstâncias temporais e espaciais, em diferentes situações, que têm um efeito sobre as formas concretas e práticas particulares assumidas.²⁹⁵

Em outras palavras, o *contexto* de uma ação são as circunstâncias próprias e práticas específicas do local a que se refere. Como dito, não há mudança na *estrutura*, isto é, nas regras fundacionais, qualificadoras e facilitadoras, mas nas circunstâncias. Trazendo para o nosso exemplo, dependendo do país que você estiver o celular é carregado com uma tensão específica, algumas são 110 volts e outros 220 volts; nessa mesma lógica, os valores disponibilizados para que possa ser realizada uma recarga no celular depende da operadora que você faz parte. Pode-se dizer, portanto, que esse é o *contexto* da ação que estamos utilizando como estudo de caso.

A terceira perna do tripé é a *direção* e

refere-se ao lado regulador das práticas em relação à atividade, à intenção, aos valores e às convicções básicas que impulsionam os seres humanos à ação. Sob isso recai, por exemplo, a atitude em relação ao cliente ('o cliente sempre tem a razão'), a visão dos subordinados ('eles estão apenas trabalhando pelo salário') [...] que uma pessoa subscreve. Todas essas atitudes, intenções, valores e convicções básicas influenciam a maneira na qual os seres humanos conduzem suas vidas em práticas, interpretam e aplicam regras e obedecem a elas dentro dessas práticas.²⁹⁶

Pode-se dizer que este conceito está totalmente ligado à intenção do uso do artefato. Pode-se utilizar o celular para fazer uma ligação para família, ou para chamar uma ambulância para socorrer alguém que esteja passando mal, mas, ao mesmo tempo, o mesmo artefato pode ser utilizado para avisar aos bandidos que a polícia chegou, ou para conchavar práticas criminosas. Portanto, a mesma prática, que segue as mesmas regras *estruturais* e talvez *contextuais*, pode não seguir a mesma regra *direcional*.

Em suma, tais conceitos possibilitam uma análise aprofundada das tecnologias e o meio em que são inseridas. Vimos sobre o uso da tecnologia e sua confecção caracterizada pela ação como abertura de significado. Na linguagem, o sentido de uma palavra é determinado pela forma como é utilizada dentro de uma prática de comunicação estabelecida por uma comunidade de pessoas que agem em conjunto. Enquanto isso, na tecnologia, o significado de um artefato é baseado no seu uso dentro de um contexto específico, em que as pessoas atribuem intencionalmente um propósito ao objeto. Desenvolvemos sobre o que chamamos de gramática dos artefatos, que descreve os objetos e classifica a forma como os usamos. Para isso, utilizamos

²⁹⁵ VERKERK, 2018, p. 243.

²⁹⁶ *Ibid*, p. 244.

de conceitos como a relação de sujeito e objeto dos aspectos modais, analogia e funções fundante, qualificadora e operacional. Finalizamos tratando sobre a tecnologia como prática social. Conceitos como estrutura, contexto e direção atuando diretamente no tecido societário e absorvendo a tecnologia.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Iniciamos este trabalho justificando a importância da investigação interdisciplinar da relação entre linguagem, tecnologia e ação humana, e iremos concluir apresentando alguns desfechos e buscando novas perspectivas de pesquisa.

Sobre a relação entre a ação humana e a tecnologia, pode-se dizer que a relação entre filosofia da tecnologia e ação humana é fundamental para entender a pragmática tecnológica e as formas de vida que a acompanham, independentemente de qual seja o conceito filosófico de tecnologia. Os artefatos tecnológicos, assim como toda e qualquer ação humana, decorrem daquilo que dá sentido e significado ao fazer humano. O entendimento da prática pública da linguagem, moldando-se a partir do convívio intersubjetivo comum a todos os homens, nos ajuda a analisar artefatos a partir do uso e do contexto de referência ou significado dos mesmos. Como vimos, em um certo sentido, há uma semelhança entre o contexto de produção da tecnologia e do uso intersubjetivo da linguagem, assim como há uma semelhança entre as funções da ferramenta e da palavra no contexto em que estão sendo usadas. Além disso, o entendimento do domínio de uma técnica na prática da linguagem lança luz à compreensão da exigência de um mesmo domínio técnico na produção dos artefatos.

Sobre a ideia de *tecnologia* e *significado*, das definições de 'tecnologia' conhecidas, encontramos algumas intersecções entre a definição de tecnologia e a própria ideia da linguagem. Num primeiro momento, poderíamos entender que *tecnologia* e *significado* pertencem a áreas distintas; enquanto aquele pertence às ciências naturais, este pertence às humanidades. Todavia, esse pertencimento não condiz com a realidade como um todo, uma vez que a "própria tecnologia forma parte da cultura"²⁹⁷. Além disso, por trás da tecnologia, repousa a intenção de pessoas e interpretações da realidade. É verdade que muitos desenvolvimentos tecnológicos são baseados na pesquisa científica, mas a tecnologia é algo produzido inteiramente por seres humanos. Há muito significado embutido na tecnologia.²⁹⁸ Portanto, a ideia de *significado* e *tecnologia* são, na verdade, indissociáveis. O termo 'significado' possui dois sentidos complementares: "(1) a palavra 'significado' no sentido mais linguístico como uma indicação do sentido de expressões simbólicas, o significado de uma expressão; e (2) a palavra 'significado' como uma indicação de uso, de utilidade, de razão para a existência ou mesmo o objetivo de algo."²⁹⁹. Ao examinar o conceito de significado nos dois sentidos -

²⁹⁷ VERKERK, 2018, p. 46.

²⁹⁸ *Ibidem*.

²⁹⁹ *Ibid*, p. 47-48.

linguístico e utilitário - podemos perceber que ele está intrinsecamente ligado ao contexto de referência do objeto em questão. Quando alguém busca o significado de algo, está, na verdade, procurando pelo seu contexto de uso. Por exemplo, um martelo não tem sentido algum para quem não sabe o que é, mas ao perceber para que ele foi fabricado, já se pode ter uma primeira noção da sua função. Busca-se entender o contexto em que ele é significativo. Logo se torna evidente que o martelo tem uma função importante na produção de objetos, sendo esse o objetivo para o qual ele foi criado e o que o qualifica.³⁰⁰ Essa mesma ideia se aplica aos artefatos que nos cercam. Ao observar os objetos conhecidos, obviamente, não teremos tais dúvidas, uma vez que já os conhecemos e sabemos o seu contexto de referências. Todavia, ao se deparar com novos objetos outrora desconhecidos, certamente o aproximar-se do contexto de referência de tal objeto seria fundamental para a compreensão real dele. Portanto, tecnologia e significado caminham juntos.

Sendo assim, concluímos neste trabalho que tecnologia é o produto da ação humana ao transformar o que é natural em artefatos com significado. É necessário aproximar conceitos oriundos de ambas as áreas (linguagem e tecnologia), cada qual de sua própria matriz, em busca de relações conceituais. O uso da tecnologia influenciou nossa sociedade de tal forma que muitos não encontram sentido na existência, ou até mesmo na vida, fora ou longe da tecnologia. De uma forma ou de outra, mesmo que minimamente, ela está presente no dia a dia da humanidade. Resta-nos conceituar, investigar e discernir a relação da sociedade e as implicações da tecnologia. As tecnologias fazem parte da vida de tal forma que estão entrelaçadas na trama do dia a dia e que a vida seria impensável sem elas. Nosso mundo, de certa forma, se torna um com o da tecnologia. Dado que o nosso mundo é constituído pela linguagem, ainda há um vasto e fértil terreno a ser cultivado quando se trata de reflexões sobre a tecnologia a partir dos desdobramentos teóricos da pragmática de Wittgenstein.

A partir destas reflexões, vislumbra-se, como investigações futuras, o aprofundamento das relações aqui expostas. Na verdade, tenciona-se desenvolver um melhor aprofundamento da relação dos *aspectos modais* no entendimento dos artefatos. Como visto, os *aspectos modais* possuem seus respectivos *núcleos de significados* que se relacionam com os outros *núcleos* de outros *aspectos* possibilitando o desvelamento de relações entre o *aspecto linguístico* e o imediatamente *aspecto anterior e posterior*, isto é, a relação entre o *aspecto linguístico, formativo* (anterior) e *social* (posterior). Além disso, o aprofundado para além do que foi feito

³⁰⁰ VERKERK, 2018, p. 49 (grifo nosso).

nesta pesquisa dos tópicos *uso como significado, jogos de linguagem e forma de vida e tecnologia* também serão objetos de pesquisas futuras.

REFERÊNCIAS

Livros:

AGOSTINHO, **Confissões**, trad. de J. Oliveira Santos e A. Ambrósio de Pina. Petrópolis: Vozes, 1988.

ALMEIDA, João José R. L. de. **A Singularidade das Investigações Filosóficas de Wittgenstein: Fisionomia do texto**. Campinas/SP: Editora UNICAMP, 2015.

AMBROSE, A. **Wittgenstein's Lectures, Cambridge 1932-1935: from notes of Alice Ambrose and Margaret MacDonald**. Nova York: Prometheus Books, 1979.

ARRUDA JÚNIOR, Gerson Francisco de. **10 lições sobre Wittgenstein**. Petrópolis: Vozes, 2017.

BAGNO, Raoni Barros, FREITAS, Jonathan Simões. **A sociedade tecnológica na prática: Desafios contemporâneos para profissionais de tecnologia**. Cia do eBook, 2019. Edição Kindle.

BAVINCK, Herman. **Dogmática Reformada**. Trad. de Vagner Barbosa e rev. de Maria Suzete Casselatto, Airton Williams, Wilton Lima e Mauro Filgueiras. São Paulo: Cultura Cristã, 2012, vol. 2.

CALVINO, João. **A Instituição da Religião Cristã**. Trad. de Carlos Eduardo de Oliveira et al. São Paulo: UNESP, 2008.

CHILD, William. **Wittgenstein: Introdução**. Trad. de Roberto Hofmeister Pich. Rev. Téc. de Maria Carolina dos Santos Rocha. Porto Alegre: Penso, 2013.

CLOUSER, Roy A. **O Mito da Neutralidade Religiosa**. Trad. de Fabrício Tavares de Moraes e Rodolfo Amorim Carlos de Souza. Brasília, DF: Academia Monergista, 2022.

CUPANI, Alberto. **Filosofia da tecnologia: um convite**. 2. ed. Florianópolis: Editora UFSC, 2011.

DOOYEWEERD, Herman. **A New Critique of Theoretical Thought**. Phillipsburg, NJ: The Presbyterian and Reformed Publishing Company, 1954.

DOOYEWEERD, Herman. **No Crepúsculo do Pensamento Ocidental**. Trad. de Guilherme de Carvalho e Rodolfo Amorim de Souza, Brasília, DF: Editora Monergismo, 2018

ESPINOSA, Bento de. **Comentário sobre o De Magistro de Santo Agostinho**. In: Obras completas de Bento de Espinosa, v. 1. Edição bilíngue português/latim. São Paulo: Ed. Perspectiva, 2002.

FRAME, John M. **A doutrina da vida cristã**. Trad. de Jonathan Hack e rev. de Claudete Água, Sandra Couto e Sebastiana Gomes de Paula. São Paulo: Cultura Cristã, 2013.

GLOCK, Hans. **Dicionário Wittgenstein**. Trad. de Helena Martins. Rev. de Luiz Carlos Pereira. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

HACKER, P. M. S. **Wittgenstein: sobre a natureza humana**. Trad. de João Vergílio Gallenari Cuter. São Paulo: UNESP, 2000.

HALLER, Rodolf. **Wittgenstein e a filosofia austríaca: questões**. São Paulo: Edusp, 1990.

HEIDEGGER, Martin. **Ser e tempo**. Belo Horizonte: Vozes, 2014.

HOEKEMAN, Anthony. **Criados à imagem de Deus**. 3. ed. Trad. de Heber Carlos de Campos e rev. de Wendell Lessa e Marcos Leonardo Paixão da Silva. São Paulo: Cultura Cristã, 2018.

JONAS, H. **O princípio da responsabilidade**. São Paulo: Contraponto, 2006.

KALSBECK, L. **Contornos da Filosofia Cristã**. Trad. de Rodolfo Amorim de Souza. São Paulo, SP: Cultura Cristã, 2015.

KENNY, Anthony. **Uma nova história da filosofia ocidental. Volume IV - Filosofia no mundo moderno**. 4ª ed. São Paulo: Loyola, 2015.

MALCOLM, Norman. **Ludwig Wittgenstein: a memoir**. 2. ed. Oxford: Clarendon Press, 2001.

MONK, Ray. **O Dever do Gênio**. Trad. de Carlos Afonso Malferrari. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

NOBLE, D. F. **The Religion of Technology: The Divinity of Man and the Spirit of Invention**. Nova York: Knopf, 1998.

OLIVEIRA, Manfredo A. **Reviravolta Linguístico-pragmática na Filosofia Contemporânea**. 4. ed. São paulo: Loyola, 2015.

PERLOFF, M. **A Escada de Wittgenstein: a Linguagem Poética e o Estranhamento do Cotidiano**. Trad. Elizabeth Rocha Leite & Aurora Fornoni Bernardini. São Paulo: EDUSC, 2008.

POLANYI, M. **The tacit dimension. With a new foreword by Amartya Sen**. Chicago/London: The University of Chicago Press, 2009.

POPPER, Karl R. **A lógica da pesquisa científica**. Editora Cultrix, 2004.

POSTMAN, Neil. **Technopoly: The Surrender of Culture to Technology**. New York: Vintage Books, 1993.

QUEIROZ, Leo Balena. **Filosofia e Teologia Reformada: Perspectivas Cristãs à luz do Pensamento e Vida de Herman Dooyeweerd**. São Paulo, SP: Fonte Editorial, 2020.

RIESSEN, Hendrik van. **Uma Abordagem Cristã da Ciência**. P&B Publicações, 2018. Edição Kindle.

ROVIGHI, Sofia Vanni. **História da filosofia contemporânea**. São Paulo, SP: Edições Loyola, 1999.

SCHUURMAN, Derek C. **Moldando um mundo digital**. Trad. de Leonardo Bruno Galdino e rev. de Gaspar de Souza. Brasília: Monergismo, 2019.

SCHUURMAN, Egbert. **A Imagem Tecnológica do Mundo e uma Ética da Responsabilidade**. P&B Publicações, 2018. Edição Kindle.

SCHUURMAN, Egbert. **Fé, esperança e tecnologia**. Trad. de Thaís Semionato e rev. de Lilian Rodrigues e Marcelo M. B. Cabral. Viçosa, MG: Ultimato, 2016.

SCHUURMAN, Egbert. **Reflexões sobre a Sociedade Tecnológica**. P&B Publicações, 2018. Edição Kindle.

SCHUURMAN, Egbert. **Technology and the future: A philosophical challenge**. Grand Rapids, MI: Paideia Press, 1982.

SHATZER, Jacob. **Transhumanismo e a imagem de Deus: a tecnologia de hoje e o futuro do discipulado cristão**, trad. de A. G. Mendes, São Paulo, SP: Editora Vida Nova, 2022.

SPIER, J. M. **O que é a Filosofia Calvinista?**. Trad. de Felipe Sabino de Araújo Neto e rev. de Fabrício Tavares de Moraes. Brasília: Monergismo, 2019.

VERKERK, Maarten J. et al. **Filosofia da Tecnologia: uma introdução**. Trad. de Rodolfo Amorim Carlos de Souza. Rev. de Claudete Agua de Melo, Marcelo Cabral, Natália Superbi e Raoni Barros Bagno. Viçosa, MG: Ultimato.

VRIES, Marc J. **Teaching about technology: An introduction to the philosophy of technology for non-philosophers**. Springer, 2016.

WINNER, L. **The whale and the reactor: A search for limits in an age of high technology**. Chicago: University of Chicago Press, 1989.

WISDOM, J. **Paradox and Discovery**. Berkeley: University of California Press, 1965.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **Cultura e valor**. Biblioteca de Filosofia Contemporânea. Trad. Jorge Mendes. Lisboa: Edições 70, 2000.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **Da Certeza**. Tradução de Eduardo Leão e Marcos Gama. São Paulo: Editora 34, 2017.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **Investigações filosóficas**. Trad. Marco G. Montagnoli. Petrópolis: Vozes, 1994.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **Luz e sombras: uma experiência (onírica) noturna e um fragmento de carta**. SOMAVILLA, Ilse (Ed.). Trad. Edgar da Rocha Marques. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **Tractatus Logico-philosophicus**. Introdução de Bertrand Russell. Trad. Luís Henrique dos Santos. São Paulo: Edusp, 1994.

WOLTERS, Albert M. **A criação restaurada**. 2. ed. Trad. de Denise Meister e rev. de Claudete Agua de Melo, Marcos Leonardo Paixão da Silva e Sandra Dantas Lima. São Paulo: Cultura Cristã, 2019.

Artigos de Revistas:

ARMENDANE, Geraldo Dôres. **Contribuições de Wittgenstein para uma reflexão filosófica sobre a tecnologia**. *ethic@-An international Journal for Moral Philosophy* 15.2 (2016): 231-245.

ARRUDA JÚNIOR, Gerson Francisco. **Linguagem e jogo: aspectos fundamentais do conceito wittgensteiniano de Sprachspiele**. *Revista Perspectiva Filosófica*. Recife, v. 41, n. 1, p. 13-29. 2014. Semestral.

BASDEN, Andrew. **A presentation of Herman Dooyeweerd's aspects of temporal reality**. *International Journal of Multi-aspectual Practice*, v. 1, n. 1, 2011; DOOYEWEERD, Herman;

COECKELBERGH, Mark, and Michael Funk. **Wittgenstein as a philosopher of technology: tool use, forms of life, technique, and a transcendental argument**. *Human Studies* 41.2 (2018): 165-191.

COECKELBERGH, Mark. **Technology games: Using Wittgenstein for understanding and evaluating technology**. *Science and Engineering Ethics*, v. 24, n. 5, p. 1503-1519, 2018.

COECKELBERGH, Mark. **Using Words and Things: Language and Philosophy of Technology**, Routledge, 2017.

COECKELBERGH, Mark; FUNK, Michael; KOLLER, Stefan. **Wittgenstein and Philosophy of Technology: Introduction**. *Techné: Research in Philosophy and Technology*, v. 22, n. 3, 2018.

FRANSSEN, Maarten; KOLLER, Stefan. **Philosophy of technology as a serious branch of philosophy: The empirical turn as a starting point**. In: *Philosophy of technology after the empirical turn*. Springer, Cham, 2016.

FUNK, Michael. 2010. Verstehen und Wissen. **Ludwig Wittgensteins Philosophie der Technik” In Technikhermeneutik**. *Technik zwischen Verstehen und Gestalten*, ed. Lars Leidl and David Pinzer, 75–88. Frankfurt am Main a.o.: Peter Lang.

KEICHER, Peter. 2008. **Heidegger und Wittgenstein zur Ontologie und Praxis der Technik**. In *Wittgenstein and the Philosophy of Information*. Proceedings of the 30th International Ludwig Wittgenstein Symposium. Kirchberg am Wechsel, Austria 2007.

KOGGE, Werne. **Die Frage nach den Kriterien. Wittgensteinische Perspektiven für die Technikphilosophie**. In *Ding und System. Jahrbuch Technikphilosophie*. ed. Gerhard Gamm,

Petra Gehring, Andreas Kaminski, Alfred Nordmann, and Christoph Hubig. Zurich: Diaphanes, 2015.

LONG, Christopher et al. **Book review: Nana Last: Wittgenstein's House: Language, Space, and Architecture.** Estetika: The European Journal of Aesthetics, v. 46, n. 2, 2009.

NORDMANN, Alfred. **Another new Wittgenstein: The scientific and engineering background of the Tractatus.** Perspectives on Science, v. 10, n. 3, 2002.

PERUZZO JÚNIOR, Léo. **O conceito de lebensform (formas de vida) na filosofia de Wittgenstein.** Ítaca, n. 17, p. 73.

VELLOSO, Araceli. **Forma de Vida ou formas de Vida?** Philósofos-Revista de Filosofia, v. 8, n. 2, 2003.

Dissertação:

SOUZA, Lindomar de Oliveira. **Wittgenstein e a Concepção Agostiniana da Linguagem.** Dissertação (Mestrado em Filosofia) – Faculdade de Filosofia, Pontifícia Universidade Católica. Paraná, 2007.