

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS (UNISINOS)  
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FILOSOFIA  
NÍVEL MESTRADO**

**MATHEUS HENRIQUE DOS SANTOS**

**O ESPAÇO GEOGRÁFICO COMO CATEGORIA FILOSÓFICA**  
**Um estudo do problema do espaço em Milton Santos à luz da filosofia do trabalho de**  
**Simone Weil**

**São Leopoldo**

**2025**

MATHEUS HENRIQUE DOS SANTOS

**O ESPAÇO GEOGRÁFICO COMO CATEGORIA FILOSÓFICA**

**Um estudo do problema do espaço em Milton Santos à luz da filosofia do trabalho de  
Simone Weil**

Dissertação apresentada como requisito parcial  
para obtenção do título de Mestre em Filosofia,  
pelo Programa de Pós-Graduação em Filosofia  
da Universidade do Vale do Rio dos Sinos  
(UNISINOS).

Orientadora: Prof. Dra. Márcia Rosane Junges

São Leopoldo

2025

S237e

Santos, Matheus Henrique dos.

O espaço geográfico como categoria filosófica : um estudo do problema do espaço em Milton Santos à luz da filosofia do trabalho de Simone Weil / Matheus Henrique dos Santos. – 2025.

162 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Filosofia, 2025.  
“Orientadora: Profa. Dra. Márcia Rosane Junges”

1. Espaço geográfico. 2. Liberdade. 3. Ontologia. 4. Pensamento. 5. Trabalho. I. Título.

CDU 101

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Bibliotecária: Silvana Dornelles Studzinski – CRB 10/2524)

## **AGRADECIMENTOS À CAPES**

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Agradeço à CAPES e ao PPG Filosofia da Unisinos pela bolsa CAPES/PROEX modalidade I – bolsa integral que possibilitou a realização desta pesquisa.

## AGRADECIMENTOS

Quero agradecer novamente à Capes e ao PPG de Filosofia da Unisinos por proporcionar a realização desse trabalho que, sem a bolsa integral de pesquisa, raramente teria se concretizado. Para alguém que concluiu a graduação como prounista, o valor que essa oportunidade proporcionou vai muito além do recurso financeiro. Agradeço também aos incentivos para apresentação de trabalhos em eventos, os quais permitiram que nesses dois anos de mestrado eu socializasse a minha pesquisa e tivesse contato com outras tantas em todo o Brasil.

À comunidade acadêmica da Filosofia na Unisinos por ter oportunizado momentos de trocas sobre as pesquisas que, para alguém que não teve origem acadêmica na filosofia, possibilitou uma aprendizagem riquíssima. Aos e às colegas discentes e docentes que implicaram-se educacionalmente nas disciplinas ministradas as quais pude participar. Às amizades e proximidades que a filosofia proporcionou, com a certeza de querermos juntos um futuro mais justo. Ao professor Castor que sempre me acolheu mesmo antes de eu fazer parte da filosofia, e que aceitou compor a banca. Ao professor Douglas que, mesmo de longe, esteve tão presente nessa escrita, proporcionando tão ricas reflexões, e que acolheu gentilmente meu pedido por fazer parte da banca.

Um agradecimento especial à Márcia, que aceitou com enorme gentileza o convite para amparar e orientar esse caminho difícil de escrita. A todos os momentos em que, cheio de angústias filosóficas, encontrei nela a coragem e o carinho de uma aposta muito viva na educação. À paciência com que tolerou minhas pretensões exageradas para a pesquisa e que também apostou na potência de uma trajetória autoral, autônoma, encarnada na vida. Foi sem sombra de dúvidas importante ter uma orientação atenta para o amadurecimento que a pesquisa vai nos proporcionando, para a leveza com a qual se pode construir o caminho e para a leitura responsável daquilo que estava sendo escrito. A intenção de escrever, embora entenda que nesse caso não é somente isso, é também a da possibilidade de se fazer ler.

À minha família de origem: Juliano, Joseane, Rafael e Juliane. À minha avó Marina que me ensinou a sonhar e a cultivar o hábito do discernimento. À minha família por escolha, Robert e Juliana, pessoas maravilhosas que me deram o incrível privilégio de ser padrinho da Elise, a qual consegui acompanhar crescer desde os primeiros choros até os primeiros passos nesse primeiro ano de vida.

Por fim, agradeço imensamente à Letícia, minha companheira de vida, minha família por destino, que compartilhou durante estes dois anos, como colega de curso, não só o esforço

de produzir uma dissertação, mas também o apaixonamento por Simone Weil. Foi sem dúvida um grande privilégio poder estar do teu lado nesse que traduz aquilo pelo qual a gente construiu nosso amor, nossa admiração e nosso lar, que é o maravilhamento por aprender, por conhecer, se inquietar com as coisas absurdas e contraditórias da vida, se indignar pelas injustiças todas e, principalmente, conseguir encontrar beleza do Mundo. As conversas até tarde da noite, reflexões weilianas ou quaisquer outras, que asseguraram a perseverança dessa escolha. Faço votos de que nosso sonho de João-de-barro seja todo dia alimentado e bem cuidado.

Mas nessa avenida dos séculos que os achados dos arqueólogos prolongam constantemente naquilo que foi a noite do passado, podemos ao menos reconhecer o laço íntimo que liga a sucessão dos fatos humanos à ação das forças telúricas: é-nos permitido, seguir, no tempo, cada período da vida dos povos correspondentes a mudanças dos meios, observar a ação combinada da natureza e do próprio homem, reagindo sobre a Terra que o formou.

*Élisée Reclus*

Pode-se tanto mais lastimar que a filosofia, em seus primórdios, mantinha estreitas relações com o espaço “real”, o da cidade grega, ligação rompida em seguida.

*Henri Lefebvre*

## RESUMO

Assim como todas as principais categorias próprias ao pensamento filosófico, o espaço impera como questão irresoluta. Nos últimos séculos, Newton (espaço vazio e absoluto) e Einstein (tempo-espaço relativo à curvatura do *campo*) têm destaque na interpelação de uma problemática ainda em aberto, a saber, a ontologia do espaço. Afora o aspecto epistemológico do problema, quanto a natureza e realidade de sua exterioridade e/ou caráter total, é menos evidente sua abordagem somada à ação humana, no processo de sobreposições entre uma natureza social e uma natureza física. Diante disso, o espaço geográfico (sistemas de objetos e ações), que para Milton Santos é meio construído no trabalho pela técnica, direciona uma interpretação do espaço-tempo que busca na filosofia o entendimento da Natureza que torna-se social e, por meio disso, contém em si uma causalidade imaterial. Para entender sua assunção como categoria filosófica, enfatizamos que a formação socioespacial, dialeticamente entendida, investe-se como estrutura material e ordenada ao pensamento e, ao mesmo tempo, é submetida à possibilidade de transformação aberta do sujeito com o Mundo. Para Simone Weil, o trabalho tem lugar privilegiado nessa dualidade contraditória entre sujeito e matéria, pois é o aspecto chave para entender o problema do conhecimento através do sentido de transformação da realidade e realização da vida humana em sociedade. Assim sendo, na intersecção do caráter passivo de ser afetado pela exterioridade e o ativo de tentar dominá-la, o entendimento encontra na ação extensiva do corpo uma participação viva impressa no espaço. O produto do trabalho imprime uma relação com a necessidade que, para Weil, é o que indica a ordem verdadeira da realidade; sendo assim, é no espaço produzido que se faz a possibilidade de acesso às coisas em si. Afirma-se que quando se aliena o sujeito do sentido de seu trabalho e sua construção da sociedade como uma realidade espaço-temporal, perde-se, ou se hipostasia a partir de uma ordem de poder dada por forças sociais específicas, a possibilidade de um conhecimento verdadeiro e a assunção do valor. Entende-se que essa pesquisa possibilita, a partir de uma retomada do conceito de espaço geográfico como categoria filosófica (iniciada por Milton Santos no V ENG de 1982 em Porto Alegre), dar fôlego a problemas não só de ordem ontológica e epistêmica como das contradições entre mente e matéria, sujeito e objeto, razão e experiência, mas aquelas éticas e políticas, como as relativas aos problemas da liberdade e determinismo, seja em nível social (à guisa da alienação e dominação) ou em nível da condição inerentemente humana diante do Mundo.

**Palavras-chave:** espaço geográfico; trabalho; ontologia; pensamento; liberdade.

## ABSTRACT

Like all the main categories of philosophical thought, space is an irresolute question. In recent centuries, Newton (empty and absolute space) and Einstein (spacetime relative to the curvature of a field) have stood out in questioning a problem that is still open, namely the ontology of space. Apart from the epistemological aspect of the problem, in terms of the nature and reality of its exteriority and/or total character, it is less clear how it is approached in conjunction with human action, in the process of overlapping between a social nature and a physical nature. In view of this, geographical space (systems of objects and actions), which for Milton Santos is a medium constructed in the work by technique, directs an interpretation of space-time that looks to philosophy for an understanding of nature that becomes social and, through this, contains an immaterial causality within itself. In order to understand its assumption as a philosophical category, we emphasize that socio-spatial formation, dialectically understood, invests itself as a material and ordered structure for thought and, at the same time, is subject to the possibility of the subject's open transformation with the world. For Simone Weil, work has a privileged place in this contradictory duality between subject and matter, as it is the key aspect for understanding the problem of knowledge through the sense of transformation of reality and the realization of human life in society. Thus, at the intersection of the passive character of being affected by exteriority and the active character of trying to dominate it, understanding finds in the extensive action of the body a living participation imprinted in space. The product of work imprints a relationship with necessity which, for Weil, is what indicates the true order of reality; therefore, it is in the space produced that the possibility of access to things in themselves is made. It is said that when the subject is alienated from the meaning of their work and their construction of society as a spatio-temporal reality, the possibility of true knowledge and the assumption of value is lost or hypostasized based on an order of power given by specific social forces. It is understood that this research makes it possible, based on a return to the concept of geographical space as a philosophical category (initiated by Milton Santos at the V ENG in 1982 in Porto Alegre), to breathe life into problems not only of an ontological and epistemic nature, such as the contradictions between mind and matter, subject and object, reason and experience, but also ethical and political ones, such as those relating to the problems of freedom and determinism, whether at a social level (in the guise of alienation and domination) or at the level of the inherently human condition in the face of the world.

**Keywords:** geographical space; work; ontology; thought; freedom.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
1.1 Contradição e esboço de um método autogestado.....	21
<i>Sobre um problema renovado</i>	
<b>2 O ESPAÇO NA FILOSOFIA E A FILOSOFIA DO ESPAÇO .....</b>	<b>31</b>
2.1 A gênese de sua abstração: o lugar.....	34
2.2 A passagem da filosofia para as ciências naturais: vazio absoluto .....	44
2.3 A metafísica dualista e as ciências naturais.....	53
2.4 Crise das ciências + crise da técnica = crise do espaço? .....	65
2.4.1 A algebrização do espaço .....	72
<i>Realidade, ação e conhecimento</i>	
<b>3 A PRODUÇÃO DO ESPAÇO: O TRABALHO COMO MEDIADOR ONTOLÓGICO E EPISTEMOLÓGICO .....</b>	<b>85</b>
3.1 Da atividade do espírito: a realidade do pensamento e da ação .....	94
3.1.1 A espiritualidade do trabalho e contradição em Simone Weil.....	100
3.1.2 A técnica como racionalidade: a filosofia da práxis de Milton Santos .....	112
3.2 Da receptividade da matéria: a realidade do espaço e da sociedade .....	118
3.2.1 A técnica como meio: o conceito de espaço geográfico em Milton Santos.....	123
3.2.2 Extensão e necessidade: há um problema do espaço em Simone Weil? .....	129
<i>Ensaio de uma filosofia do espaço geográfico</i>	
<b>4 ESPAÇO GEOGRÁFICO COMO CATEGORIA FILOSÓFICA.....</b>	<b>134</b>
4.1 Ensaio crítico ou apontamentos para uma ética da filosofia do espaço geográfico .....	140
4.1.1 Desenraizamento e globalização .....	141
4.1.2 Enraizamento e a força do lugar.....	147
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>150</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>152</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Assim como todas as principais categorias próprias ao pensamento filosófico, o espaço impera como questão irresoluta. Temos um vislumbre de sua expressão seja na reflexão do processo mais básico da intuição de nossas posições e dos objetos no cotidiano, ou no exercício teórico que se desenvolve desde a antiguidade como, só para mencionar, a ideia platônica de receptáculo<sup>1</sup> e os movimentos recíprocos dos corpos que definem o espaço, descrito na *Física* de Aristóteles (1995). De toda forma, está em curso um debate extenuante de abordagem dos problemas do espaço e do tempo na filosofia que recorre, em boa parte das apostas dos últimos três séculos, à física mecânica de Isaac Newton (espaço vazio e absoluto) e à relatividade de Albert Einstein (tempo-espaço relativo à curvatura de um *campo*), como fundamentação ou enquanto recurso dialógico para a interpelação dessa problemática ainda em aberto, a saber, a investigação sobre a ontologia do espaço<sup>2</sup>.

Embora contemporaneamente essa investigação nos pareça como um empréstimo dos objetos e do método da física pela filosofia, o contrário também nos é relevante, e num simples levantamento da importância dos dois famosos físicos e das implicações de suas teorias, já podemos encontrar uma constituição desse problema situado, ao fundo, em uma transição empreendida na história da filosofia<sup>3</sup> e em uma dicotomia específica que se delineia em torno do problema do espaço, a saber, de se tratar de um *vazio* absoluto ou definir-se por uma qualidade *relacional* dos corpos físicos<sup>4</sup>; além do mais, sobre a qualidade das próprias

---

<sup>1</sup> Especialmente elaborada por Platão no diálogo do *Timeu* (2011).

<sup>2</sup> A ontologia como o campo de investigação filosófica no qual se propõe o esforço de racionalização sobre a existência dos entes, sejam eles concretos ou abstratos, particulares ou universais. Sendo assim, não necessariamente se vale dos fatores de comprovação empírica presente nas ciências naturais, mas não há como tratá-la sem atentar-se para os resultados destas. A realidade, diante disso, se dispõe pela co-presença dessa capacidade de racionalização e do escopo factual pelo qual as ciências constituem seus modelos teóricos, axiomas e leis (Barbosa et al, 2014). Tem, de certa forma, um sentido diferente da metafísica. Apesar de ser complementar, não a reduz, já que esta última trata especificamente da realidade última do Ser enquanto Ser (Imaguire, Almeida e Oliveira, 2007). Fora as particularidades, cabe à ontologia demarcar o singular e o universal, buscando então uma abstração capaz de abranger a complexidade que constitui o Real. Quando se indaga sobre uma ontologia do espaço, deve se levar em consideração que se está abordando o Ser do espaço, sobre qual fundamento se dá sua realidade, e não apenas do que é constituída sua natureza.

<sup>3</sup> Basta ler o título da consagrada obra *Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica* (1687) de Isaac Newton (1974) para ter uma primeira impressão de que a separação entre as ciências naturais e a filosofia natural ainda não tinha a dissociação com a qual se aborda atualmente.

<sup>4</sup> A teoria mais significativa do espaço ainda hoje deriva da física teórica de Albert Einstein. Podemos tratá-la sob pontos de vistas diversos, como, só para mencionar, de uma solução e direção do entendimento do espaço-tempo como um contínuo quadridimensional ou ainda como uma proposição sobre a natureza relativa desse espaço-tempo, seja por um corpo massivo (e sua energia e força equivalente) que o curva (Relatividade Geral), seja em relação ao movimento tendo em vista o referencial de inércia (Relatividade Especial). Embora não assuma radicalmente nenhum desses aspectos, ainda assim podemos situá-la em determinada medida relacional do espaço, sendo esta não aquela de corpos entre si, mas destes com um *campo* e, por sua vez, do movimento de um corpo em relação a outro que é lugar de inércia do observador (Bentes e Silva, 2021).

condições pelas quais tomamos nós conhecimento de sua natureza e sua realidade. Assim, antecipamos dois fatores que vão se interpor a qualquer tipo de resgate contemporâneo do espaço como objeto das ciências e problema filosófico: 1) a emergência das ciências naturais e a matematização da natureza; 2) a contraposição entre vazio e relação dos corpos. Além disso pode se acrescentar um terceiro: se a relação entre o pressuposto material do espaço e o pensamento é determinística e/ou complementar, ou oposta (substâncias diferentes).

O primeiro fator se consolida a partir do século XVII, com uma gradativa reformulação da filosofia natural, sobre a qual vem a constituir-se a transição para as ciências da natureza. Pode-se tomar como exemplo de um dos eventos cruciais dessa renovação as descrições do movimento acelerado realizadas por Galileu Galilei (1564 – 1642) e, de forma geral, o desenvolvimento da produção industrial na Europa, abrindo precedentes para uma visão mecanicista da natureza, passível de ser descrita em leis matemáticas (Chassot, 2004). Essa transformação histórica está, de certa forma, no cerne de um processo que se dá como matematização da Natureza e, por consequência, ao que nos é profundamente relevante, do espaço.<sup>5</sup>

O segundo fator, acerca da contraposição tradicional dos argumentos, nos conduz a um episódio notável de discussão teórica frente ao caráter inescrutável do problema, que transcorre secularmente desde o nascimento, passando pela constituição da física clássica e indo até os dias atuais. Esse acontecimento ocorre no ano de 1717 com a organização de um debate mediado pela então princesa de Gales Carolina de Ansbach (1683 – 1737), entre os filósofos Gottfried Leibniz (1646 - 1716) e Samuel Clarke (1675 – 1729), este último amigo íntimo de Isaac Newton (Leibniz, 1974). Esse antagonismo se desenvolveu através de uma série de cartas relativas aos argumentos a favor ou contra o espaço se dar enquanto realidade Absoluta ou Relacional, sendo que Clarke defendia a primeira tese e Leibniz a segunda. Em linhas gerais, para a primeira, o movimento é considerado absoluto em relação ao espaço que é substância em si mesmo, sendo natureza desta a imensidade em que a matéria se deposita. A segunda tese, por sua vez, entendia esse movimento enquanto emergência das relações entre os corpos físicos

---

<sup>5</sup> A matematização do espaço será discutida no capítulo 2. Basta, no momento, termos em mãos uma inferência da construção histórica do conceito de espaço a partir do século XVII, com Copérnico, Nicolau de Cusa, Galileu, Descartes, entre outros, posteriormente finalizada em Newton, que se restringe especificamente à sua ordem matemática e que gera implicações importantes para sistemas teóricos posteriores ou, ainda, para a visão científica de mundo nas sociedades modernas. Observar-se-á, no decorrer da argumentação, algumas ressalvas com relação à Descartes, principalmente intermediadas pela interpretação de Simone Weil (1966) acerca de sua obra.

estritamente, não havendo necessidade de um continente absoluto em que tais objetos estão depositados; sendo assim, o espaço se define por uma ordem de coexistências.<sup>6</sup>

O último fator deriva de um aspecto mais profundo diante da complexidade de compreensão de uma ontologia do espaço, pois em ambos os filósofos trazidos à exemplo, demonstra estar subjacente uma problematização das tradições de pensamento que assumem uma evidente determinação causal da matéria na gênese e fundamento de todos os fenômenos, inclusive aqueles relativos à experiência consciente. Essa preocupação se dá imediatamente nas primeiras cartas, quando lançam duras críticas aos materialistas ingleses, para os quais as realidades imateriais, como as Ideias<sup>7</sup> e a própria Alma<sup>8</sup>, não eram mais do que meras emergências da matéria. Aqui temos situadas uma das intercorrências à discussão desses filósofos, a saber, da preocupação com a dimensão da liberdade interpondo-se às causações naturais, na qual a alma humana seria um espelho no mundo, embora imperfeito<sup>9</sup>, da vontade de Deus<sup>10</sup>, expressa pelo livre-arbítrio. Assim argumenta Clarke:

Quando afirmei que os princípios matemáticos da filosofia são contrários aos dos materialistas, quis dizer que, enquanto os materialistas supõem que a estrutura do universo pode ter sido produzida unicamente pelos princípios mecânicos da matéria e do movimento, da necessidade e da fatalidade, os princípios matemáticos da filosofia fazem ver, pelo contrário, que o estado das coisas, bem como a constituição do sol e

---

<sup>6</sup> O tempo é um elemento igualmente importante no decorrer dessa discussão, assumindo os mesmos atributos que o espaço para cada autor. No caso de Clarke, um tempo absoluto, representativo da infinitude na qual Deus estabelece a ordem das coisas criadas, em contraponto ao tempo das coisas particulares; por outro lado, para Leibniz, um tempo relativo ao movimento ou sucessão dos corpos físicos, ou seja, uma ordem de sucessões dadas segundo uma Razão pré-estabelecida por Deus na criação (Leibniz, 1974).

<sup>7</sup> Principalmente aquelas associadas às necessidades lógicas, sejam os princípios matemáticos, ou axiomas, como o de “identidade”, ou ainda aos princípios metafísicos, que com Leibniz vem na forma do “Princípio da Razão Suficiente” e “Princípio de Identidade dos Indiscerníveis” (Leibniz, 1974).

<sup>8</sup> Não nos ocuparemos em delimitar especificamente esse conceito, embora seja importante fixar uma de nossas escolhas conceituais. “Alma” será tomada aqui apenas como interpelação da tradução da qual nos servimos nas Correspondências de Leibniz e Clarke, que recorre ao vocabulário utilizado pelos autores em afirmações relativas ao que se pode entender como Espírito, Consciência, Mente, *Cogito*. Não será realizada nenhuma distinção entre esses termos, que serão assumidos como sinônimos durante o texto, tendo em vista uma preocupação mais geral com o que vamos tratar como condição de existência ativa (oposta à receptividade dos sentidos e da matéria extensa) da interioridade humana. Distinções que alargam os termos serão devidamente sinalizadas durante o texto na medida de sua necessidade contextual. Um estudo mais aprofundado da noção de Alma, e como esta deriva do contexto cultural e filosófico do medievo, pode ser encontrado em Baschet (2019). Ademais, esse termo não será utilizado aqui, já que daremos preferência para Espírito, que é mais utilizado na filosofia moderna, à exemplo de Hegel (2014).

<sup>9</sup> Para Leibniz (1974, p. 421), “As imagens que afetam a alma imediatamente estão nela mesma, mas correspondem às do corpo. A presença da alma é imperfeita, e não pode ser explicada senão por essa correspondência, mas a de Deus é perfeita, e se manifesta por sua operação.”

<sup>10</sup> Ver-se-á que, na história da filosofia moderna, os teóricos continentais demonstram influências mais nítidas da predecessora escolástica do que os ingleses, sendo as soluções metafísicas de cunho teológico um exemplo nítido disso.

dos planetas, somente pôde ser produzido por uma causa inteligente e livre (Leibniz, 1974, p. 410).

Esse debate demonstra que, embora os antagonistas defendam concepções distintas referentes ao espaço, não perdiam de vista o labirinto explicativo das realidades imateriais, sobre as quais repousa a necessidade de pensar, sobretudo quando falamos da Consciência, um mundo que se dá paradoxalmente às forças mecânicas da natureza, ou seja, de acordo com a vontade, a Razão, e seus princípios abstratos.

A implicação da concepção de uma ordem matemática na natureza, assumida sob o ponto de vista de um ordenamento inteligente, vai implicar no desenvolvimento do idealismo e na prevalência da Razão humana como análoga direta da verdade. As implicações da física de Isaac Newton (1643 – 1727) foram paradigmáticas durante muito tempo, revelando a capacidade da matemática enquanto modelo de ciência, e da física como espelho de uma ordem perfeita do *Cosmos*, traduzidos ambos os aspectos na concepção de *lei natural*; ou seja, não trata de uma oposição nem sobreposição de um sobre outro, mas uma simetria – pela prevalência do objeto em si - entre sujeito e objeto dada pelo sucesso da matemática. A partir disso, podemos destacar que o alargamento das ciências fundadas em leis científicas passou a se constituir posteriormente ao menos em cinco campos passíveis de serem sublinhados através do século XIX e na transição para o século XX: 1) o desenvolvimento dos primeiros princípios químicos por Lavoisier; 2) a lei da seleção natural de Darwin na formação da biologia; 3) o materialismo histórico-dialético de Marx como método para compreensão dos princípios de formação e transformação das sociedades; 4) o desenvolvimento da psicologia como ciência experimental da subjetividade e da psicanálise como método de análise das representações inconscientes do sujeito; 5) a emergência da relatividade geral e da mecânica quântica (Chassot, 2004). Os primeiros desses campos, apesar de tomarem para si alguma noção de lei ou princípio, escapam ao reducionismo de uma pura matematização das ciências e dos seus objetos; entretanto, é no último que, ao fim, levando a matemática aplicada à física às últimas consequências, podemos pensar privilegiadamente a dificuldade de entendimento do tipo de relação possível entre sujeito e objeto nas ciências, ou ainda, das relações entre a Mente e a Matéria.

No 5º Congresso de Solvay reuniram-se diversos cientistas, entre eles físicos e químicos, com nomes renomados como Max Born (1882 – 1970), Albert Einstein (1879 – 1955), Erwing Schrödinger (1887 – 1961), Niels Bohr (1885 – 1962), Max Planck (1858 – 1947), Marie Curie (1867 – 1934) entre outros, para debater o estado atual das novas

descobertas nas ciências naturais. Alguns dos temas abordados por esses autores é o da Causalidade, Determinismo e Probabilidade, que estão profundamente implicados com as definições acerca da natureza da matéria e do espaço. No debate geral, se pontua a capacidade dos movimentos dos corpos físicos se darem para além de uma relação dual de causa-efeito, como no caso do comportamento de partículas subatômicas, como os elétrons que, ao serem medidas, ou seja, observadas, se comportam ora como partículas, ora como ondas, não sendo possível determinar com exatidão sua trajetória. Essa interferência do observador atualmente já é um problema conhecido e que se mantém impenetrável. Paul Dirac (1902 – 1984), por exemplo, no mesmo Congresso, preocupasse com entender essa interferência do sujeito em um sistema físico:

[...] Como Bohr apontou, um sistema isolado é, por definição, inobservável. Só se pode observar um sistema provocando-se um distúrbio nele e examinando sua reação à perturbação. Por conseguinte, dado que a física só se ocupa de grandezas observáveis, a teoria clássica determinista é indefensável. Também na teoria dos quanta parte-se de certos números e deles se deduzem outros números. Tratemos de penetrar a essência física dessas duas séries de números. As perturbações que um observador inflige a um sistema, para observá-lo, estão submetidos diretamente a seu controle e são atos da vontade livre. São unicamente os números que descrevem estes atos de livre arbítrio que podem ser tomados como números iniciais para um cálculo na teoria dos quanta (Institute International de Physique Solvay, 1928, p. 261, tradução nossa).<sup>11</sup>

Essas lacunas que decorrem da inescrutabilidade do problema da ação livre, da Consciência ou da posição do sujeito diante da realidade material – já que este instaura uma perturbação instrumental e o próprio ato de medição - no desenvolvimento das ciências físicas impõem barreiras tanto à nossa possibilidade de compreensão da realidade do espaço<sup>12</sup>, quanto

---

<sup>11</sup> “[...] un système isolé est, par définition, inobservable. On ne peut observer un système qu’en le troublant et en examinant sa réaction à la perturbation. Par conséquent, puisque la physique ne s’occupe que de grandeurs observables, la théorie déterministe classique est indéfendable.

Dans la théorie des quanta, aussi, on part de certains nombres et l’on en déduit d’autres nombres. Tâchons de pénétrer l’essence physique de ces deux séries de nombres. Les perturbations qu’un observateur inflige à un système pour l’observer sont soumis directement à son contrôle et sont des actes de sa libre volonté. Ce sont uniquement les nombres qui décrivent ces actes de libre arbitre qui peuvent être pris comme nombres initiaux pour un calcul dans la théorie des quanta. D’autres nombres décrivant l’état initial du système sont essentiellement inobservables et ne figurent pas dans le traitement par la théorie des quanta.”

<sup>12</sup> Não nos cabe aqui fazer um estudo aprofundado deste problema tendo em vista as limitações teóricas as quais estamos submetidos para compreender em profundidade a discussão sobre o papel do observador, via escolha da medição, tanto na mecânica quântica, quanto na relatividade geral. A citação trazida serve apenas de exemplificação de uma questão aberta na filosofia e, por fim, na física contemporânea. Confunde-se, muitas das

à descrição verdadeira de sua natureza, por um lado porque seu conhecimento parece depender sempre de um juízo ativo, ao contrário de uma mera recepção, descrição e acumulação da experiência, e, por outro, pois a ação impõe espacialmente um fim a partir desse elemento que nos parece ser causa de si mesmo, ou seja, além da interferência compreendida no nível das partículas subatômicas, cria externamente algo mais do que uma causação física determinada por leis naturais.

Dito de outro modo, queremos aqui situar duas das colateralidades desses outros problemas que afetam aquele concernente ao espaço. A primeira é de que há, na Natureza, fenômenos que não tem realidade material, e por consequência, espacial, como, por exemplo, as Ideias, o pensamento. Deriva disso o esforço de pensar como se dá a realidade como um todo, se é de natureza dualista ou monista, e sendo uma destas, como se dá ou se há relação entre as coisas materiais e imateriais<sup>13</sup>. A segunda é de que a proposição de que temos liberdade em relação ao fundamento determinístico e redutivo dos fenômenos físicos oportuna a dedução de que há algo na produção do espaço, do mundo material<sup>14</sup> (e por consequência no entendimento mais acurado de sua ontologia) que não se dá meramente por leis físicas. Sendo assim, nos confrontamos com o fato de que, sendo a realidade dual ou monista, as obscuras relações entre o mundo físico, sua evidente natureza determinista<sup>15</sup>, e a liberdade humana atribuída à qualidade de nossa atividade mental, de nossa Razão e vontade, estas que geram

---

vezes, a posição do observador como algo na qual relativamente o sujeito constrói a realidade, ao passo que se trata aqui, na verdade, de uma interferência do instrumento de medição que vai colapsar a função de onda descrita pela mecânica quântica. Para melhor compreensão da complexidade própria das teorias físico-matemáticas desse problema, consultar o artigo de Wayne Myrvold (2022), *Philosophical Issues in Quantum Theory*.

<sup>13</sup> Aspecto que no decorrer da dissertação será profundamente importante sob o ponto de vista das nossas relações com o espaço geográfico, as condições de sua produção e como, sob outro aspecto, este se impõe como uma ordem específica à subjetividade.

<sup>14</sup> Mesmo que, até onde temos ciência, circunscreve-se ao espaço terrestre e, infimamente, ao espaço interplanetário em nossa vizinhança. De todo modo, há de nos servir de amparo a relação interdependente entre multiplicidade e Unidade, singularidade e Totalidade.

<sup>15</sup> Evidentes no trato das ciências da natureza, mas que são cada vez mais complexos quando derivam para as ciências sociais. Todavia, mesmo para as primeiras, como dito, temos questões de indeterminismo na física subatômica da mecânica quântica, aspecto esse que iremos deixar em segundo plano, assumindo o fato de que, na física clássica, na escala de nossas percepções elementares, os fenômenos físicos, suas derivações químicas e biológicas, se apresentam de forma determinística.

Além disso, o fator das cadeias causais determinísticas como uma medida universal implica que os fatos descritos pelas ciências exatas possam se impor a um estado hipotético no qual teríamos condições de prever todos os eventos naturais, enquanto o problema da necessidade comporta estes e, além disso, aqueles de puras relações lógicas como, por exemplo, o fato de necessariamente a soma dos ângulos internos de um triângulo ser 180° não é a causa do triângulo.

eventos espontâneos e contingentes, imperam como barreiras à compreensão do Mundo<sup>16</sup> e de nós mesmos.<sup>17</sup>

Certamente não iremos e nem pretendemos propor soluções a temas filosóficos tão fundamentais, entretanto torna-se oportuno situá-los de modo a justificar a necessidade de dar fôlego ao problema do espaço, argumentando sobre um aspecto crucial de sua constituição, o da sua produção pela atividade humana, ou seja, daquilo que entendemos se tratar do espaço geográfico, e principalmente pela qualidade que Milton Santos (1926 – 2001) – e aqui nosso plano de fundo tem seu papel - irá lhe atribuir como sendo um *condicionante condicionado* (Santos, 2015). Nessa concepção condensa-se uma dupla acepção do espaço geográfico, na medida em que é produzido, materialmente e simbolicamente<sup>18</sup> e esse mundo criado, que em sua produção se faz algo externo, um meio, impõe à nossa experiência singular uma ordem dada pela totalidade social.<sup>19</sup>

A justificação da relevância desse enfoque deve-se ao fato de que temos privilegiadamente, na filosofia e nas ciências naturais, uma construção conceitual do espaço quanto à sua exterioridade e caráter total, ou ainda uma constatação como fundamento subjetivo

---

<sup>16</sup> O uso da palavra “Mundo”, com a inicial maiúscula, denota a escolha por uma indicação geral da realidade, sua Totalidade, seja incluindo o Planeta, o Universo ou ainda os fenômenos sociais, psicológicos e biológicos de que expressam (os objetos das ciências) e o “sujeito”, que indica a interioridade humana consciente e autoconsciente e suas categorizações, mas também sua construção histórica, socioespacial e cultural como ente individual. A palavra “mundo” minúscula, será exposta como contraparte do sujeito, uma exterioridade, ou ainda o espaço, a matéria; está contido no Mundo, com exceção da contraparte espiritual, o *cogito*, a Consciência.

<sup>17</sup> Os exemplos do trato acerca dos argumentos em torno da realidade determinada das nossas ações, em contraponto com a autonomia na noção de livre-arbítrio podem ser vistos, resumidamente, no verbete *Free Will* da *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, de autoria de O’Connor e Franklin (2002). De antemão, assumiremos aqui, pela característica das escolhas teóricas, uma tendência por uma construção compatibilista do problema do espaço situado nesse plano de fundo, tendo em vista uma preocupação crítica sobre seus dois polos: a) em relação ao determinismo dado pelas ciências que se exprimem em leis universais e necessárias, na medida em que estas podem deixar de questionar suas próprias condições de objetividade, ou seja, as condições pelas quais o sujeito pode conhecer, em sua aparente espontaneidade e intencionalidade; b) em relação à noção solipsista da razão e da liberdade, que se oporia diametralmente ao que lhe é exterior e necessário, à base física dos fenômenos mentais (ou ao menos numa comunicação mente-matéria) ou, no caso de um idealismo radical, sobrepor-se-ia ao próprio Mundo; ou ainda, em último caso, incorreria no ceticismo radical e/ou no relativismo. Preocupa-nos aqui, ainda, uma abordagem da especificidade dos temas liberdade e necessidade na filosofia política, quando assinala a transposição de uma universalidade total (que tratamos aqui como parcial), com viés de hierarquização sociopolítica de determinados sujeitos em sociedades como a europeia, com conflitos de classe, gênero, raça/etnia tanto em seu interior, como nas relações de sistemas geopolíticos inter-regionais.

<sup>18</sup> Os símbolos e os signos assumem para nós concomitantemente uma realidade imaterial e material, tendo em vista a potência de nosso aparato biológico e o ato da transmissão em si, o primeiro antes da linguagem como tal e a segunda que lhe dá sustentação, precedente de qualquer acúmulo que permite uma ordem de significações que, por sua vez, realizam as cenas de nossa vida interior. Como transmissão, é sempre significado e vocalização (ou sinalização na linguagem de sinais, ou palavra escrita), ou seja, sua ação gera um sistema que opera como meio e a partir de um meio (signo internalizado - cordas vocais/movimento corporal – fonética, sinal ou signo – ar comprimido e/ou cena e/ou palavra escrita - ouvidos e/ou olhos – signo internalizado).

<sup>19</sup> Santos então nos dá condições de pensar uma correspondência, a partir da noção de um espaço trabalhado, entre as determinações físicas e as determinações sociais. É entre essa dinâmica que o problema, agora ampliado, da liberdade e necessidade, pode nos dar garantias de pensar no horizonte de uma Totalidade das realidades materiais e imateriais.

do conhecimento<sup>20</sup>, enquanto subalterniza-se sua natureza social e as condições para seu conhecimento<sup>21</sup> quando da sua interpelação somada à participação e ação humana, do processo próprio de sobreposições entre uma natureza que é social e física, constituintes do que pode-se tomar como Totalidade.

A história profunda do pensamento geográfico buscou, na maioria das vezes, oportunizar essa consciência, mas durante a modernidade começa a haver o acirramento de uma oposição entre sujeito e Mundo que tem sua raiz em necessidades concretas das sociedades em formação. Milton Santos tratou brevemente essa questão na comunicação para o V ENG de 1982, em Porto Alegre, publicada no artigo *O Espaço Geográfico Como Categoria Filosófica* (2015), no qual demonstra a possibilidade de uma abordagem geográfica em escritos oriundos da filosofia, e para a capacidade desta em pensar o espaço de uso humano. Seu aval ao programa filosófico de uma geografia crítica que enfoca a *práxis* como *modus operandi* do conhecimento e da realidade social é nítida no alerta para se evitar uma noção comum de que abstração está em polo oposto de concreto:

Pode, então, a filosofia ser fundamental aos progressos das ciências naturais e não aos das ciências do homem? Pergunta ociosa, talvez, quando se trata do espaço, lugar filosófico e lugar real concreto onde o homem faz-se natureza e a natureza torna-se social. (p. 4)

Temos então que sua interpretação ontológica do espaço-tempo<sup>22</sup> se vale da filosofia na medida em que ela permite pensar simultaneamente, em termos ontológicos e epistemológicos<sup>23</sup>, uma natureza que é física e social. A partir disso, a Totalidade, que em sua ininterrupta totalização se torna insistentemente outra, abarca também o espaço de uso humano

---

<sup>20</sup> No caso da assunção kantiana do espaço, que o toma independente de uma realidade empírica objetiva específica, mas apenas como intuição pura, necessária e subjetiva, que dá conta de posicionar as representações dos objetos externos na experiência de suas expressões fenomênicas. Sendo assim, não se trata de um conceito ou fenômeno, mas uma das condições (*a priori*) do conhecimento. O mesmo ocorre com o tempo, e fora do sujeito ambos não existem (Kant, 1980).

<sup>21</sup> Com ressalvas, principalmente a Henri Lefebvre (1992) na filosofia, e Elisée Reclus (1985) e David Harvey (2005) na geografia. Tentaremos explicar melhor essa afirmação no decorrer da investigação.

<sup>22</sup> Assim como na física, Santos (2020) reconhece a inseparabilidade de tempo e espaço, como aspectos que se integram e se substituem reciprocamente. Entretanto, ao refletir essa questão a partir da geografia, define essas categorias também como realidades históricas que convergem pela técnica, pois “Através do processo de produção, o ‘espaço’ torna o ‘tempo’ concreto. Assim, a noção de trabalho e a de instrumento de trabalho são muito importantes na explicação geográfica” (p. 34).

<sup>23</sup> Para explicitar que há ao mesmo tempo uma condição na qual o que se dá, ontologicamente, organiza as condições pelas quais a possibilidade mesma de conhecimento dessas realidades – uma natureza física e uma natureza social –, na medida em que uma pressupõe a outra para que possa ser organizada as condições para que cada uma se conheça. Ou seja, a ontologia para uma natureza física depende do entendimento e realização de uma natureza social, e vice-versa.

como totalidade social que, por meio da técnica e do trabalho, é transformado e ao mesmo tempo torna-se um meio para definir novos modos de produção da vida e do próprio espaço (Santos, 2020).

Nessa argumentação, são dois os conceitos a definir suas qualidades e relações: um espaço geral e um espaço geográfico. O fato de que a definição de um espaço geral tem de se haver ou não com o espaço geográfico talvez não seja incerta para a física, mas para um desenvolvimento tanto de uma teoria filosófica, ou ontologia, do espaço, quanto para uma teoria do conhecimento (que, por sua vez, é colateral à física também), certamente o é. A partir disso nos implicamos com o que podemos indicar ser a atividade pela qual ao mesmo tempo tornamos esse espaço algo social<sup>24</sup>, e por outro lado, que está na gênese de nossa capacidade para impor ordem a um mundo que aparentemente nos atravessa e constitui de modo caótico, ou ainda, sobre outro ponto de vista, consentir racionalmente com uma ordem que subjaz a necessidade da realidade em si.<sup>25</sup> Falo aqui do principal mediador de nossa modificação das coisas materiais, o trabalho, e embora sua primeira apreensão, como atividade pela qual transformamos as coisas na conformação das necessidades humanas, seja já imediata e evidente, torna-se pertinente inseri-lo sob um campo conceitual mais amplo, que afirmamos se tratar de um tipo de agência que nos garante um horizonte valorativo, da relação do ser humano com um Mundo que lhe é ao mesmo tempo próprio e estranho, e do sentido que se desdobra numa correspondência do Uno e do múltiplo, da Totalidade e da particularidade.<sup>26</sup>

Embora o trabalho tenha sido objeto filosófico de inúmeros pensadores, cada qual atribuindo um *locus* de análise e interpretação do fenômeno, talvez poucos tenham dado atenção a esse sentido específico sobre a definição do tipo de relação que a produção do espaço opera

---

<sup>24</sup> Pode se intuir, ao que foi possível pensar até então, que a noção de coimplicação entre espaço geral e espaço geográfico depende de certas garantias de cunho filosófico e que serão desdobradas no decorrer da dissertação. De antemão, à guisa de exemplificação, podemos tomar as Correspondências de Clarke e Leibniz, sob as quais, para esse caso, a posição de espaço absoluto (seja ela a noção newtoniana ou ainda sua posterior assunção kantiana) implicaria uma distinção clara entre os dois aspectos, já que o espaço seria o “palco” no qual as transformações humanas se realizam. Por outro lado, na concepção leibniziana, por ser o espaço-tempo uma emergência dada pelas relações entre os corpos na ordem de coexistências e sucessões, sua caracterização precisa se haver com o que é também produto espacial humano nessas relações. Já com Einstein, ao que é possível argumentar no momento, a produção humana se realiza no e através do *campo* e das relações de objetos massivos específicos no sistema solar e o planeta Terra; ou seja, apesar de o espaço-tempo ser relativo à matéria, teríamos no atual estado, um sistema em equilíbrio que fixa nossa experiência espaço-temporal (o solar), sendo o espaço geográfico um segundo momento de organização dessa experiência. Ainda há de se considerar a posição do observador terrestre como principal ponto de referência das observações astronômicas e a relatividade dessa dimensão, já que não havendo uma referência absoluta, o movimento dos corpos só pode ser relativo a outros corpos. Esta dissertação se propõe também, ao fim, compreender a forma mais adequada de integrar o conceito de espaço geográfico em uma argumentação filosófica e, frente a isso, essas dissonâncias e caminhos conceituais são profundamente relevantes.

<sup>25</sup> Essas afirmações vão ser melhor desenvolvidas nos capítulos 3 e 4.

<sup>26</sup> Tendo em vista que nossa ação aparece como integrada a uma realidade impessoal, da qual ao mesmo tempo fazemos parte e nos opomos enquanto existência singular.

com o pensamento humano e vice-versa. Afirma-se aqui, porém, que quem oportunamente faz esse empreendimento é a filósofa Simone Weil (1909 – 1943) que, sob pretexto de construção da filosofia do trabalho se dispõe a pensar conjuntamente uma teoria do conhecimento, metafísica, ética e política, integradas em sua preocupação com a gênese do valor: do Bem, do Belo e da Verdade. Para ela (1966) o trabalho tem lugar privilegiado na tentativa de contentamento da contradição que diz se tratar do espírito com a matéria, algo que ela esboça em sua leitura singular de Descartes. Argumentará que na intersecção do caráter passivo de ser afetado pela exterioridade (que induz a imaginação) e o ativo de tentar dominá-la (a racionalidade), o entendimento encontra na extensão do corpo uma participação viva, a ação do trabalho, impressa, segundo o desejo, no espaço. Sendo assim, a apreensão que faço do mundo deixa de ser a incitação de algo fantástico, mas algo que, mesmo intrincado à experiência dúbia dos sentidos e da imaginação, é imediato e real na obra extensiva de meu trabalho.

Assim, a ciência cartesiana é muito mais carregada de matéria do que se costuma pensar. Ela não despreza as figuras, pois Descartes diz expressamente que só por elas *rerum omnium ideae fingi possunt* [as ideias de todas as coisas podem ser forjadas] (X, p. 450). Está tão intimamente ligada à imaginação, tão intimamente relacionada com o corpo humano, tão próxima do trabalho mais comum, que é através do estudo dos ofícios mais fáceis e mais simples que convém aprender sobre ela; especialmente aqueles em que há mais ordem, como o das tecelãs, bordadeiras ou rendeiras (Weil, 1966, p. 38, tradução nossa, grifo nosso).<sup>27</sup>

Weil toma o espaço principalmente através da ideia de extensão, que se dá enquanto necessidade. O conhecimento da ginástica, da arte e da geometria seriam modos de mediação, entretanto é somente na ação do trabalho que a resistência da matéria em relação ao sujeito estaria tensionada: é a síntese dessa oposição (Puente, 2016). Não se trata especialmente de uma interioridade, nem de uma exterioridade, mas da relação específica entre essas duas dimensões ao inscrever-se numa matéria, ou seja, em determinado espaço-tempo (Mariz, 2016).

Em *O corcunda de Notre Dame* (1831), Victor Hugo nos transporta às cenas aterradoras da arquitetura de Paris, da experiência da cidade, sua presença impositiva e representativa da materialidade das ideias e, principalmente, do hibridismo da catedral que, para ele, é testemunha

---

<sup>27</sup> “Ainsi la science cartésienne est bien autrement chargée de matière qu’on ne croit d’ordinaire. Elle ne dédaigne pas les figures, puisque Descartes dit expressément que par elles seules *rerum omnium ideae fingi possunt*. (X, p. 450.) Elle est si liée à l’imagination, si jointe au corps humain, si proche des plus communs travaux, que c’est par l’étude des métiers les plus faciles et les plus simples qu’il convient de s’y initier ; surtout de ceux où il règne le plus d’ordre, comme celui des tisserands, des brodeuses ou des dentellières. ”

histórica do pensamento que manifesta “antes o parto dos povos em trabalho do que o feito de homens geniais” (Hugo, 2018, p. 178). Sem comprometermos com uma análise integral da obra desse autor, tenta-se afirmar que essa correspondência entre o pensamento e arquitetura, aquele mundo construído para a realização da vida e das relações, mas também para a contemplação e conformação com uma realidade transcendente<sup>28</sup> (na arquitetura religiosa principalmente), exemplifica a dinâmica que tomamos aqui: pela qual uma ideia, carregada pela vontade, pode permanecer de maneira imperiosa tal qual uma formação geológica, uma força que ao tomar uma forma extensiva, oferece também resistências ao ser humano, e mais que isso, percepções do espírito social. É desse modo que pode indicar impressões de como a sociedade nos aparece não só como uma abstração traduzida na linguagem, mas como sensação e percepção imediata no conjunto de objetos técnicos que a forma e, além disso, como determinação que marca e ordena nossa vida subjetiva de fora para dentro.

Se a prensa desobrigou o espaço construído - representado para Victor Hugo (2018) na arquitetura - de ocupar seu lugar como livro da humanidade foi apenas pelo fato de que é entendida como meio que simula o conjunto de relações entre as palavras e o Mundo numa ordem duradoura e acessível a mais pessoas do que somente sacerdotes<sup>29</sup>. Embora o escritor faça esse contraponto entre a arquitetura e a imprensa, quando tratamos não só a arte pela qual a primeira se realiza, mas a arte geral de manutenção da vida coletiva em determinado território (não só em relação às práticas de governo, mas a organização do trabalho, as relações interpessoais, etc), temos o espaço geográfico, e este, como conjunto sistemático, revela o livro como algo tão material (tinta e papel) e tão abstrato (palavras e significados) que faz-se meio e adentra nossa experiência pela forma de uma percepção.

Há que admirar e folhear sem cessar o livro escrito pela arquitetura; mas não há que negar a grandeza do edifício que a imprensa ergue por sua vez.

Esse edifício é colossal. Não sei que fazedor de estatísticas calculou que, superpondo um ao outro todos os volumes saídos do prelo desde Gutenberg, se preencheria o intervalo da Terra à Lua; mas não é dessa espécie de grandeza que queremos falar. No entanto, quando procuramos recolher em nosso pensamento uma imagem total do conjunto dos produtos da imprensa até nossos dias, esse conjunto não nos aparece acaso como uma imensa construção, apoiada no mundo inteiro, na qual a humanidade trabalha sem parar e cuja cabeça monstruosa se perde nas brumas profundas do futuro? [...] A prensa, essa máquina gigante, que bombeia sem cessar toda a seiva intelectual

---

<sup>28</sup> Que trata de contemplar contradições fundamentais da realidade: entre finito e Infinito, multiplicidade e Unidade, particularidade e Totalidade, relativo e Absoluto, criatura e Deus etc.

<sup>29</sup> Falamos de uma transformação que se estende entre os séculos XV e XVI.

da sociedade, vomita sem trégua novos materiais para sua obra. O gênero humano inteiro está nos andaimes. Cada espírito é pedreiro. O mais humilde tapa seu buraco ou assenta sua pedra (Hugo, 2018, p. 278 - 279).

Corroborando com isso, Donald Lowe (1986) nos apresenta uma análise histórica da percepção, da qual argumenta se tratar de um “[...] estudo da interação dinâmica entre o conteúdo do pensamento e a institucionalização do mundo”, e/ou “[...] vínculo intermediário entre o conteúdo do pensamento e a estrutura da sociedade” (p.11, tradução nossa)<sup>30</sup>. Seu estudo contribui para nossa construção do problema da dissertação em dois aspectos: 1) há uma transformação nas exigências das hierarquias dos sentidos (atualmente sendo a visão o mais privilegiado) de acordo com os meios técnicos que a humanidade empreende no tempo e no espaço, principalmente os de comunicações; 2) o espaço, e por consequência o espaço social e suas formas, são o campo de possibilidade restrita de uma horizontalidade perceptual, e por consequência, à própria construção do conhecimento.

Em cada período da cultura dos meios de comunicação forja o ato de perceber; o sujeito fica delimitado por uma diferente organização hierárquica dos sentidos, e o conteúdo do percebido lhe oferece um conjunto distinto de regras epistêmicas (Lowe, 1986, p. 31, tradução nossa).<sup>31</sup>

Nesse processo de complexificação e sobreposição dado pelos conceitos de espaço e de trabalho, podemos depreender uma abordagem filosófica que leve em conta, numa transição gradual, as tradições das filosofias teóricas (metafísica, epistemologia, etc) e práticas (política, ética, etc), vividamente relacionada à geografia crítica, esta que não é só descritiva, mas interpretativa e que, ao tratar do espaço de uso e de ação humana, o espaço geográfico, contribui para pensar um processo no qual sujeito e objeto operam sínteses um sobre o outro: o primeiro através do mundo trabalhado, ou seja, a transformação da Natureza pela ação humana, e o segundo colando-se ao todo da experiência e impondo uma periodicidade extensiva das relações de necessidade da qual o pensamento não pode lhe ser alheio. Nossa tese é de que há, nessa relação, uma contradição pela qual estamos ocasionalmente condicionados pela materialidade da vida (sua organicidade) e das coisas, ao passo que estamos abertos à liberdade de transformá-

---

<sup>30</sup> “[...] um estudio de la interacción dinámica entre el contenido del pensamiento y la institucionalización del mundo [...] vínculo intermediario entre el contenido del pensamiento y la estructura de la sociedad.”

<sup>31</sup> “En cada periodo la cultura de los medios de comunicación forja el acto de percibir; el sujeto queda delimitado por una diferente organización jerárquica de los sentidos, y el contenido de lo percebido lo ofrece un conjunto distinto de reglas epistémicas.”

la conscientemente, racionalmente e simbolicamente, no espaço produzido, mais do que em simples abstração posta numa teia comunicativa. Em outras palavras, determinamos nossa determinação e, nessa dimensão, o *condicionante condicionado* de Santos tem, em nossa leitura, sua assertiva delimitação.

Fixar essa argumentação, por sua vez, é de vital importância no decorrer da dissertação, visto que gera labirintos difíceis de transpor, quando se assume a contradição entre espírito e matéria, ser humano e meio, sujeito e objeto, já que a formação socioespacial opera para nós em concomitância com a externalidade geral da materialidade e seu aspecto necessário, embora, em um nível de confronto da sociedade frente a resistência que a matéria geológica, ou o espaço geral, produz, sua substancialidade é enfatizada como um correlato da Consciência e das formas da Razão, implícitas na cultura, na linguagem e nas práticas. Sendo assim, a pergunta que se lança é: *O conceito de espaço geográfico pode ser elaborado como uma categoria filosófica? E especificamente: Como essa conceituação pode dar conta do problema de uma ontologia do espaço, na medida em que esta implica também uma teoria do conhecimento e uma expressão de forças sociais?*

Para responder a esses problemas, objetivamos investigar a possibilidade de subsunção do conceito de espaço geográfico de Milton Santos como categoria filosófica, quando articulado especificamente à filosofia do trabalho de Simone Weil. Como objetivo específico, busca-se compreender, na articulação entre os dois teóricos, a relação entre a produção do espaço - por meio do trabalho - e o pensamento, dimensão triádica na qual entendemos que sua condição de categoria pode ser posta. Através desse horizonte, pensamos ser possível tatear uma proporção e um limite com os quais o espaço geográfico pode vir a ser, ou não, uma categoria filosófica.

Embora em uma primeira visada pareça ser uma aproximação um tanto inusitada e arbitrária, tendo em vista a discrepância de contextos históricos, políticos e geográficos de ambos, observa-se que as noções de espaço e trabalho podem estar similarmente presentes entre eles. De antemão, é perceptível que um dos fatores que talvez tenha impacto ao se observar possíveis aproximações entre Santos e Weil deve-se a presença, direta ou indireta, do pensamento de Karl Marx e de alguns temas abordados por Edmund Husserl<sup>32</sup> (Puente, 2016; Sposito, 2004), relações estas que buscaremos destrinchar no decorrer da investigação.

---

<sup>32</sup> Em especial, a crítica das ciências. Milton Santos torna evidente suas referências à fenomenologia no escopo de toda sua obra, porém, Simone Weil demonstra essa proximidade primeiro por reconhecer que a obra de Husserl tem profundo impacto num projeto filosófico que para ela se estende desde Platão e, segundo, por tratar dos problemas da filosofia e das ciências no início do século XX de forma similar como ele tratou, embora não seja possível afirmar que ela faça referência direta ou uso da fenomenologia (Villela-Petit, 2011).

Ademais, trata-se de uma composição motivada já por uma trajetória de pesquisa pregressa<sup>33</sup> que, apesar de buscar uma certa produção de sentido ético singular, está para além do gosto teórico pessoal e se encontra, sobretudo, na densidade e singularidade da obra de ambos. A justificativa se dá, como vimos, através da relevância epistemológica, ética, política e ontológica do problema, tal como foi proposto, para a filosofia, para as ciências e para a sociedade. Weil (1996) já tinha essa preocupação quando afirma, por meio de cartas a uma aluna em 1934, sobre a importância da geografia para a compreensão sólida do mundo. Diz ela que tanto na história como na geografia a esquematização realizada faz com que elas se esvaziem de sua base fundamental, a saber, a busca por apreender “noções reais sobre a sociedade humana no tempo e no espaço” (p.87).

Embora Milton Santos nos situe com consistência teórica quanto ao conceito de espaço geográfico e suas inferências dialéticas, quem realiza a maior articulação do pensamento e da Consciência com um meio trabalhado é Simone Weil. Sendo assim, ao primeiro é dado um lugar privilegiado no entendimento da exterioridade geral e suas relações como processo concomitantemente físico e social. Já à segunda é principalmente a complexidade de sua filosofia do trabalho que nos interessa, visto que a situa em uma leitura na qual o sujeito se contrapõe ao que lhe é oposto, a matéria, e esta, por sua vez, assume a forma de uma realidade externa que se manifesta como relação de necessidade ao pensamento, sendo essa contraditória relação, desse modo, o aspecto que buscamos esclarecer em uma tese de construção do espaço geográfico enquanto categoria filosófica.

### 1.1 Contradição e esboço de um método autogestado

A quantos espíritos jovens [e destinados à pobreza pela qual lhes transformam em mera matéria] não acontece calarem, por desconfiança em si próprios, as suas mais bem fundadas dúvidas? (Weil, 1964, p. 220, grifo nosso).

Enfatizamos a trajetória metodológica que se desenha aqui a partir de uma bricolagem na experiência concreta de pesquisa frente aos objetos e as ações, que imprimem tanto os meios pelos quais a construção de uma objetividade se torna possível, como a inclusão do pesquisador numa teia comunicativa ampla e plural. Nos valem aqui algumas intuições, sem pretensão de encerrar um sistema, mas como um apanhado preliminar, nesse capítulo, de argumentos do

---

<sup>33</sup> Santos e Weil foram autores abordados durante a construção da monografia que fora requisito para a obtenção do meu título de bacharel em Psicologia, intitulada *Alma de Brejo: Memórias vileiras, inundadas e mestizas da Campina*.

trabalho do geógrafo e da filósofa. Esse trabalho se torna um meio de aproximação de perspectivas metodológicas que, ao fim, darão ou não condições da construção do espaço geográfico como categoria filosófica desde os dois distintos pensamentos.

Buscamos uma reflexão em que os elementos que compõem a força teórica que essa escrita pode conter estão, de certa forma, respondendo não somente à nossa capacidade de pesquisador para absorver de forma completa e correta, à exemplo da tradição kantiana, os juízos *a priori* do conhecimento que, de um modo ou de outro (sem a devida sistematização) estão presentes na experiência intelectual e acadêmica. Antes, sinalizamos a possibilidade de entender essa atividade como disposta num plano espacial pelo qual, se ocorressem de outro modo e em outra temporalidade, imporiam ao pensamento uma outra forma e conteúdo, ou ao menos um outro vocabulário. O trabalho teórico empreendido nesta dissertação se vale, na maior parte das vezes, do esforço conjunto de inúmeros(as) pesquisadores(as) e filósofos(as) que, embora assumindo diferentes posições no embate histórico das ideias, estão principalmente realizando para nós um trabalho. A ideia de que é possível que os universais se apresentem ao pensamento com força de evidência, ousar dizer, só tomam sentido no entendimento de um trabalho intelectual e manual concreto, em que diferentes objetos (livros, textos, meios eletrônicos de comunicação, uma mesa de trabalho, um espaço físico para escrever, um mundo físico organizado como sistema que se apresenta à percepção e ao pensamento...) e ações (relações acadêmicas, pessoais, intercomunicações, modos de fazer, circulação por espaços acadêmicos, um sistema de comunicação e agência, um método, a confrontação com um mundo que me impõe uma resistência...), integradas em uma formação socioespacial (ao mesmo tempo um acúmulo, uma atualidade e um meio de possibilidade), convergem temporalmente por meio de um processo da técnica subjacente a um trabalho, a escrita, mas, além disso, pelo conjunto dos sistemas que são a base material da disposição na qual me encontro, primeiro para realizar uma vida, uma biografia e uma existência concreta e, somente garantida a manutenção dessa condição, pensar e escrever. O que enfim dá forma e conteúdo espaço-temporal à pesquisa.

Uma construção técnica do espaço-tempo da escrita e as imagens (exercício imaginativo) e percepções de um mundo trabalhado, quando não estamos a fazer nós mesmos, mas interpelando as ações e objetos técnicos de outros, nos dá evidência da objetividade do espaço, algo mais do que função organizadora da experiência sensível. Os conceitos encontrados numa transmissão, pela linguagem escrita, estarão de uma forma mais ou menos complexa enfatizando, para nós, a interferência de outras experiências concretas traduzidas em abstrações. A complexidade destas se dá, quando são elencadas desde os produtos diretos, à exemplo de experimentos científicos, ou aqueles que se propõem a descrever e analisar sistemas

de pensamento (articulações de produtos indiretos de experiências). Vemos com Santos (2021) que “[...] como resultado do trabalho humano – um artefato – o espaço guarda seu caráter objetivo durante suas próprias transformações [...] Através de sua própria produção é que o conhecimento do espaço é atingido (p. 161).” Em segundo lugar, com Weil (1991), numa visão materialista da linguagem temos o aspecto pelo qual a ausência de algo pode se fazer presença pelo símbolo e o signo. Sendo assim, a esta característica humana cabe realizar uma reconstituição de experiências diversas que chegam até nós - na “referência bibliográfica” - através de um conjunto de significados mais ou menos simétricos: “a virtude da linguagem encontra-se numa relação entre a linguagem e outra coisa. A ação traz uma realidade (p. 60)”.

Sobre esses espaços e tempos da escrita, embora sob pena de reduzir a centralidade e o sentido estético da obra *Um teto todo seu* (1929), de Virginia Woolf (2014), trago a atenção para uma reflexão que ancora toda a sua argumentação sobre as causas e consequências da ausência das mulheres escritoras na literatura, mas também em todas as demais atividades da vida política e social que estão para além da vida doméstica: a necessidade de ter *um teto todo seu*. A própria autora diz que não tem pretensão de elaborar um argumento teórico, mas penso, ao lê-la, que, se desvencilhando disso, algo que muitas vezes impõe a exigência de um molde ideal para uma argumentação, ela se dedica a uma escrita com um conteúdo muito mais profundo do que aqueles intelectuais referenciados (e ela menciona alguns) fazem sobre o espírito humano. Em geral, podemos perceber na literatura misógina e burguesa (que tem suas raízes em um tipo de filosofia que estamos criticando)<sup>34</sup>, que o que justifica o trabalho de um gênio, como Shakespeare, é sua aptidão natural e própria de seu gênero e origem, tendo em vista que, nesse molde, é evidente na história humana que o “homem livre” (imagem que se cola a um sujeito histórico) é responsável pela parte ativa da vida social, o exercício da racionalidade, e logo, o problema das mulheres, mas também de todo aquele contingente de rostos mais além desse modelo ideal, seria de que estes não têm aptidão para tal exercício. Esse tipo de acepção está no cerne de uma concepção da razão que funda uma autonomia centrada no sujeito individual *per se*<sup>35</sup>, que se alheia à interferência determinante da realidade temporal e espacial, frente a ideia de que os elementos passivos da experiência imporiam um conteúdo e uma forma que deve ser evitada no juízo pessoal. Nos parece que a crítica de Woolf tem sim

---

<sup>34</sup> Evoco aqui um determinado tipo de descolamento que Weil (1964) nos ajuda a compreender, visto que argumenta que a filosofia e as ciências negligenciaram a relação e opuseram, na maior parte das vezes, o trabalho intelectual e o trabalho manual. A filósofa buscará pensar um conhecimento que se preocupa especialmente com a atividade do “homem comum”, de suas condições de acesso às relações na necessidade e a um pensamento verdadeiro.

<sup>35</sup> Aquele que não acessa essa capacidade, seria lido como quem não tem capacidade de exercer sua autonomia e logo, essa leitura implica uma hierarquização entre os sujeitos na vida social.

sua força teórica<sup>36</sup>, ao contrário do que ela mesma diz, e sem excluir a beleza de sua literatura, quando indaga que a capacidade racional, a atividade intelectual, não se trata de uma aptidão ou inaptidão inata simplesmente, mas algo que está intimamente relacionado ao contexto, material e espiritual, de criação. Ademais, não para por aí, e conseguimos encontrar correspondências com a construção de racionalidade atenta aos sentidos e à percepção (que Simone Weil propõe), quando Woolf diz que as determinações – que vamos entender serem socioespaciais - que se fazem sobre o papel sócio-histórico e ontológico imposto às mulheres (do passivo e do sentimental destinado ao cuidado da vida doméstica, que na verdade é uma atenção à ordem da necessidade em todo ser humano) de fato é um acréscimo quando tratado como um exercício integral da experiência humana independente de circunscrições de gênero, e não somente um isolamento em polos opostos (homem racional e abstrato, mulher sentimental e concreta) que a tradição intelectual visa realizar. Temos então, tanto na externalidade do espaço, como na extensão corporal, ambos materialidade e abstrações concretizadas pelo trabalho, um profundo imbricamento da condição humana espiritual, racional, e um contexto propício para, e sem o qual não há, uma autonomia criativa.

Em seguida, acho que vocês vão alegar que em tudo isto eu dei muita importância às coisas materiais. Mesmo deixando uma margem generosa para o simbolismo – de que quinhentas libras por ano representam o poder da contemplação, de que uma fechadura na porta significa o poder de pensar por si mesma -, ainda assim vocês poderiam dizer que a mente deveria se colocar acima de todas essas coisas; e que os grandes poetas com frequência foram homens pobres.

[...] A liberdade intelectual depende de coisas materiais. A poesia depende da liberdade intelectual. E as mulheres sempre foram pobres [...] portanto, não tiveram a mais remota chance de escrever poesia. É por isso que dei tanta ênfase ao dinheiro e ao espaço próprio. (Woolf, 2014, p. 151).

Atentar para a condição da pobreza das mulheres está no fundo correlato da condição de pobreza geral, vinculada aos meios de trabalho das pessoas às quais se destina o papel da manutenção da vida daquele que Weil (1966) chama de *homem ocioso*, “[...] que se move à vontade no meio de um material que outros prepararam para lhe tornar cômodo [...] (p. 78, tradução nossa)”<sup>37,38</sup>. Em nossas palavras, um sujeito sem impedimento num sistema de objetos

<sup>36</sup> A exemplo da evocação de *Um teto todo seu* na obra *Calibã e a Bruxa* de Silvia Federici (2019).

<sup>37</sup> “[...] qui se meut à l’aise au milieu d’une matière que d’autres ont préparée pour la lui rendre commode [...]”

<sup>38</sup> No caso de Woolf (2014), podemos compreender que os espaços “que não são todos seus” podem ser entendidos como esses lugares criados de modo a restringir o acesso de determinados sujeitos à forma e ao conteúdo que eles

e ações que lhe garante, materialmente no tempo e no espaço, esse exercício da Razão entendido como pessoal, inato, natural e indeterminado, sem preocupação ou implicação alguma com o mundo onde pisa. Por outro lado, não se trata de garantir a todos a condição de ociosidade plena (embora o ócio seja necessário no exercício criativo), pois tanto Weil, como Woolf, entendem que há uma importante intromissão inevitável daquela vida material na atividade intelectual: para a primeira interessa a percepção do sujeito no trabalho<sup>39</sup>, um estudo dos instrumentos e das aplicações, da correlação entre o abstrato e o concreto (Weil, 1966), e para a segunda, o espaço da apreensão, na ficção, de uma experiência humana integral, que seja, para ambos os gêneros e classes<sup>40</sup>, algo concomitantemente da força ativa da razão e da receptividade para vivenciar os sentimentos, sensações, para sentir a imposição da necessidade sobre nossos corpos (Woolf, 2014; Weil, 2023a). Woolf nos dá uma profunda impressão de como a extensão, principalmente daqueles aspectos que se intercalam entre o corpo e a casa, se impõe como necessidade ao pensamento, ao *cogito* individual.

Com base nessas impressões - e nas principais teses elencadas em nossos prolegômenos -, temos que a formação socioespacial envolve uma certa determinação relativa da escrita e do pensamento, que espacializa e temporaliza o sujeito que escreve, cria, produz, embora também seja o meio transformado por ele. Podemos nos perguntar então como é possível a pretensão de validade teórica frente a dificuldade que essas contradições operam para a compreensão dos aspectos geradores do conhecimento?

Simone Weil vai nos direcionar, nesse sentido, aos aspectos mais proeminentes que a filosofia moderna gestou: de uma racionalidade matemática que é, sobretudo, geométrica (em detrimento da álgebra) já que essa primeira se relaciona com aquilo que dirá ser o trunfo de Marx, pela centralidade do trabalho como método, diante do projeto perene presente desde a filosofia antiga: a necessidade de conceber um pensamento verdadeiro enquanto valor. Tendo em vista isso, nos valem de elementos clássicos como a análise, descrição, interpretação e

---

doam ao pensamento, à exemplo das interdições às bibliotecas e escritórios das casas, mencionadas pela autora. Santos enfatiza isso em suas obras através da ideia de segregação socioespacial e de fato, o que Woolf destaca da experiência de ambientes disponíveis às mulheres no âmbito doméstico e social, e aqueles aos quais se interdita são muito bem evidentes em sua obra. Sobretudo, afirmamos aqui ser um dinâmica que se dá no domínio do espaço.

<sup>39</sup> Como dito em nota pregressa, Weil (1966) expressa de forma explícita sua preocupação com a crítica da racionalidade e a revisão da tradição filosófica: interessa-se pela percepção do “homem comum”, sua capacidade para acessar um sentido verdadeiro do mundo, na sua atividade natural e necessária. Essa é a mesma preocupação quando, em uma de suas cartas destinada ao padre e amigo Joseph Marie-Perrin, confia que aos 14 anos, frente ao brilhantismo de seu irmão (o matemático André Weil), via-se jogada ao sentimento de ignorância. Essa noção de genialidade reservada a homens extraordinários lhe fez, em contraponto, dar-se conta de que o “reino da verdade” poderia ser acessível para qualquer ser humano, se assim desejasse e esforçar-se em compreensão e atenção para acessá-lo (Weil, 2019b).

<sup>40</sup> Por que não dizer também: povos, culturas, etnias.

síntese, integrados no entendimento de que entre o trabalho de escrita, a experiência concreta e o pensamento oportunizado pela inserção da pesquisa em uma comunidade e uma tradição filosófica, há o exercício de uma dialética socioespacial.

Em termos de ordenamento do método, na análise está se querendo buscar a decomposição de uma certa constituição conceitual – o desenvolvimento histórico do conceito de espaço – e, fixando seu estado atual no que concerne aos argumentos de sua realidade ontológica, formando as bases para abordar a diferenciação naquilo que se constituiu então como espaço de maneira objetiva no exercício de duas ciências: a física e a geografia. Já em termos dialéticos, mais do que a confrontação - historicamente e conceitualmente situada - das ideias, de diferentes concepções na formação de uma síntese logicamente adequada, representa aqui para nós dois aspectos do entendimento: 1) de que, como Weil nos indica em toda sua obra, o Mundo nos aparece como teia de relações em contradição, desde o aspecto natural até os conflitos de ordem social e política; 2) há uma contradição fundamental, que é aquela do espírito com a matéria, que pode ser exemplificada na contradição sujeito-objeto, embora haja, nesse sentido, perdas teóricas significativas. Sua dialética é dupla, nesse sentido, uma relativa à ordem natural (necessária) em equilíbrio de forças contraditórias (físicas e sociais), e outra concernente à relação do pensamento com essa ordem que lhe ultrapassa. Por fim, nos aspectos descritivos, estão contempladas as cenas imediatas de percepção, evocadas sob critério de respaldo à interpretação metodológica do problema, mas também como ferramenta imprescindível para avaliar o alcance concreto da tese, para fazer com que, mesmo que por um exercício imaginativo, os conceitos possam se confrontar com a matéria da qual são análogos.<sup>41</sup> Com isso temos um primeiro quadro de como os diferentes elementos do espaço geográfico (aqueles objetos e ações representativos de sua produção mais do que apenas física) podem ser tomados em nossa argumentação fundamental: interdependente com o pensamento, convergente por meio do trabalho. Por fim, representam para nós o que Weil (1966) argumenta:

---

<sup>41</sup> Quando se diz que há relações de objetos e ações no espaço geográfico, está de fato se referindo à condição objetiva e evidente dessas relações, mesmo no caso de sua mera aparência imediata. O aspecto interpretativo se vale do entendimento de que tipo de ordem essas relações imprimem, assumindo a tese de que estas se organizam e respondem a um engendramento das abstrações, já concretizadas, e da necessária ordem natural e material. Desse modo entendemos a possibilidade de resguardar a reflexão que põe objetos sob crivo da razão ao mesmo tempo que se admite a base material desta, sem reduzir um ao outro. Embora não seja de maneira alguma a pretensão de fechamento do problema, ao menos admite uma coerência lógica que nos parece aceitável: não há atividade racional sem um corpo vivo concreto (sujeito à necessidade física, além das necessidades de ordem matemática e lógica), assim como não há qualquer condição dessa afirmação sem que esta característica ativa do espírito esteja pressuposta. Faço ressalvas ainda de que aqui se está falando dos aspectos geradores do conhecimento e, para ser mais abrangente, de nossa própria atividade consciente (e talvez inconsciente), e não de um argumento especificamente centrado nos limites da experiência resolvidos pelos conceitos *a priori*, *a posteriori*, número e fenômeno kantianos.

de que o método é, no fundo, um bom direcionamento da Razão, um exercício ligado a um *saber fazer* como o de um ofício e, este, por fim, fruto de um acúmulo compartilhado como sendo, no nosso caso, o trabalho do filósofo.

Santos (2020) nos dá pistas sobre que tipo de caminho uma filosofia aliada à geografia pode assumir: “[...] um sistema<sup>42</sup> de ideias que seja ao mesmo tempo um ponto de partida para a apresentação de um sistema descritivo e de um sistema interpretativo da geografia” (p. 18). Descritivo porque dá conta de qualificar o espaço como algo de externo a partir de seus elementos particulares, e interpretativo porque se preocupa em entrever o conteúdo abstrato que lhe povoa, suas regras, sua racionalidade. Essa concomitância demanda, por sua vez, um certo tipo de associação entre conceitos que tornam possível sua operacionalidade, sua confrontação com e na realidade.

Nenhum risco [...] é tão grave quanto o de formular uma verdade científica como uma certeza eterna. Na engrenagem atual do trabalho científico, esse risco é tanto maior quando certos pensadores e pesquisadores, chegando a resultados válidos após reflexão frequentemente longa, passam a utilizá-los como verdadeiros dogmas, toda discussão se fazendo em termos de validade ou não do postulado, o que substitui a procura dos corretivos impostos pela própria evolução das coisas (Santos, 2021, p. 193).

Essa concepção vai de encontro à filosofia weiliana, visto que não tira a necessidade de se ver a coerência de um conjunto abstrato na inferência que o sujeito opera no mundo. Os conjuntos de conhecimentos que derivam disso passam então por se haver com o instrumento, os quais, dirá Weil (1966), são tanto aqueles usados nos trabalhos mais comuns, quanto aqueles os quais as matemáticas e o método científico representam.

Podemos antecipar que a forma que o mundo construído assume se organiza na medida de uma necessidade geométrica e outra estética e ético-política, a primeira para conformar nossa

---

<sup>42</sup> A preocupação com a sistematização e com a precisão analítica do espaço (evitando metáforas e analogias), que Santos (2020) postula, no decorrer do trabalho vai se tornar um dos desafios de interlocução com Weil, visto que, para a filósofa, o sistema limita nossa experiência concreta e aberta com o mundo por meio do trabalho e a analogia tem força de representação de relações verdadeiras, embora há de considerá-la menos como uma descrição reflexa de uma verdade, e mais como um meio para a aprendizagem e para o acesso às relações que ainda nos pareceriam obscuras enquanto não se apreenda conceitualização mais rigorosa (Weil, 1991). No caso de Santos (2013b), o problema da analogia é explicitamente dado no entendimento da geografia, pois o que ocorre nesses casos é a comparação acrítica de instituições de sistemas inter-regionais do centro econômico como correlatas daquelas dos países subdesenvolvidos, embora isso, no fundo, impeça a concepção de um sistema global de relações, visto que cada território e país se fecharia, desse modo, em sua própria estrutura, tomando aqueles modelos centrais como aplicáveis a qualquer contexto. Por hora, tomemos o sistema na forma de um conjunto de relações conceituais que o texto de teor filosófico infalivelmente articula, já que o que nos interessa, mais ao fundo, é o estatuto de um conhecimento como *práxis*, presente em ambos.

liberdade às leis que a Natureza nos impõe e a segunda para inseri-la como consentimento à sua ordem. Quando nos ocorre o convencimento de que a racionalidade impressa na técnica se vale por si mesma (de que sua eficácia é o Bem por excelência, e não um meio de alcançá-lo), perdemos, por consequência, um Mundo passível de ser lido pelo trabalho, e recorre-se ao fetichismo dos signos e do objeto técnico ligado às suas normas: de que seria possível, por meio de sua pura aplicação algébrica, encontrar uma verdade, um valor, e exercer um domínio das coisas que responde só e puramente à inteligência individual, ao prestígio do “gênio”, ou, ao que vai se interpor de forma definitiva, ao monopólio da força (de trabalho, bélica, energia física) e não ao seu consentimento com a necessidade, numa teia complexa e coletiva.

Com isso, buscou-se, até então, delinear os caminhos teóricos que enfrentaremos na construção da dissertação, a justificação quanto a importância do problema de pesquisa para o pensamento filosófico e científico e suas condições de realização epistêmica, bem como um fundo sociopolítico crítico indissociável para a compreensão de espaço e trabalho que atravessa a escolha em relacionar Simone Weil e Milton Santos.

Concluindo nossa introdução, os aspectos metodológicos enfatizados aqui se servirão, ao fundo, da pesquisa bibliográfica, tendo como base o estudo sistemático e aberto das obras de Milton Santos e Simone Weil, articulando outros autores e autoras na medida em que se torne necessário fundamentar teoricamente aspectos que ultrapassem a capacidade explicativa ou estejam limitados nas obras de ambos. Daremos, sobretudo, ênfase especial ao tipo de caminho argumentativo e técnico da escrita proposta para este trabalho atentando para as questões como validade epistêmica, estrutura formal e lógica, o conteúdo e o sentido vivido do texto, mantendo a coerência com a própria construção metodológica que nos propomos a desenvolver integrando espaço geográfico. Sendo assim, é uma parte da escrita que se justifica na medida em que dá fôlego ao objetivo, já que a construção de um espaço-tempo textual teórico - que tem nas palavras (e conceitos) a articulação abstrata concretizada no objeto técnico (o texto), pelo qual se materializa (se faz ver e ler), e pelas ações que se empreendem (a escrita) - é, no fundo, o trabalho (com toda a complexidade que deriva) do filósofo ou do cientista (embora parcial para as pesquisas experimentais e aplicadas), ao produzir um conhecimento que, buscamos defender aqui, se dá sempre numa relação dialética do sujeito com e no Mundo que é Totalidade, que por sua vez compõe-se também como natureza social. Esse empreendimento nos parece, de antemão, complexo, devido ao fato de que temos apenas esboçados desde uma primeira apreensão de Milton Santos e Simone Weil, um aparato metodológico (da relação espaço-trabalho-pensamento), e que, justificarmos a ação de pesquisa e argumentação da dissertação por meio dos elementos que culminam no estatuto final do

objetivo desta, implica habitar a insuficiência de uma intuição aberta daquilo que se pretende categorizar. Entretanto, não ignoramos que esse tipo de intuição muitas das vezes é o que subjaz a maneira complexa pela qual nossa construção de conhecimento incorpora conjuntos teóricos subjacentes, como os que trataremos aqui: da dialética socioespacial presente na geografia crítica de Milton Santos e a filosofia do trabalho de Simone Weil.

No capítulo 2, objetiva-se compreender com maior densidade o desenvolvimento histórico do problema do espaço centrais no escopo das ciências da natureza e sociais, e na filosofia de forma geral, em uma exposição do problema da conceituação de uma ontologia do espaço, atentando para o desdobramento de um problema que será o de sua matematização, mas, além disso, buscando inserir essas tradições filosóficas sob o ponto de vista que Simone Weil sempre buscou reconhece-las, sob o projeto filosófico perene que nasce de nossa contradição fundamental diante da realidade, a saber, na condição de uma existência concomitantemente espiritual e material. Weil aponta categoricamente para alguns filósofos que para ela são os exímios representantes das grandes formulações desse mesmo problema (Platão, Descartes, Kant, Marx). Sendo assim, observar como o pensamento destes autores se desdobram e relacionam-se com outras proposições (aquelas que lhes são contemporâneas ou que lhes servem de herança) na história conceitual do espaço é de suma importância para entender como seu problema pode ser extraído da filosofia da autora. Na literatura, observa-se essa necessidade em dois aspectos: 1) a dificuldade da filosofia para pensar num conceito de espaço que integre a produção humana; 2) um problema mais geral da filosofia e das ciências que, na separação radical entre sujeito e objeto, recai ou num empiricismo objetivista, ou num formalismo e racionalismo puro, ambos retomados em uma algebrização do espaço<sup>43</sup>. Com isso, encaminhar-se-á criticamente, afora a importância de uma perspectiva histórica, a dificuldade na conceituação de uma filosofia espacial na compreensão dos fenômenos. O que tem ocorrido é uma ampla atenção a essas lacunas da tradição filosófica quanto ao espaço puramente como problema epistêmico e a sua fixação como conceito e objeto das ciências. Parte-se aqui sim do pressuposto de que há um problema epistêmico, mas que esse se dá em um quadro mais amplo

---

<sup>43</sup> Aspectos que ao fim, recaem no que vai se tomar como um registro indutivo de experiências sequenciais traduzidas em leis universais e destas, derivadas um conjunto de relações entre signos que, ao fim, se descola da experiência. Isso está no cerne do que Husserl chama de realismo ingênuo, que não se questiona sobre que tipo de relação ocorre entre a mente e o mundo. Um passo mais além parece indicar na experiência de conhecer não apenas a *epoché* (suspensão de juízos pré-concebidos), mas, a partir de Weil, o trabalho, a atenção e o amor como exercício do que se chamaria na fenomenologia de intuição das essências, embora aqui o que esteja em questão é a leitura de um sentido universal (relativas ao equilíbrio, à hierarquia e o limite): “ler a necessidade por trás da sensação, ler a ordem por trás da necessidade, ler Deus por trás da ordem” (Weil, p. 152, 2023a).

da formação socioespacial, ou seja, de problemas de ordem política e ética, e não somente a partir de uma racionalidade formal e/ou empírica.

No capítulo 3 e 4 é onde as relações entre Weil e Santos se efetivam, pois dão condição para pensar como o conceito de trabalho na primeira se relaciona com o conceito de espaço geográfico do segundo e vice-versa, embora para a filósofa o espaço se dê preferencialmente como espaço geral, substância extensiva, necessidade geométrica. A partir disso, pensamos ser possível ampliar o conceito de espaço geográfico não só na qualidade de objeto da ciência geográfica, mas como categoria filosófica essencial da experiência humana, ao conhecimento efetivo do mundo e a possibilidade de um pensamento verdadeiro, oportunizando também uma releitura de Weil e Santos acerca da tradição filosófica clássica, da epistemologia e de uma filosofia política crítica e contemporânea.

Por fim, o capítulo 5, isto é, as considerações finais, será dedicado aos comentários acerca das afirmações possíveis dessa investigação, objetivando dar relevo às respostas de nosso problema central e prospectando possíveis novos caminhos para a abordagem das variadas encruzilhadas teóricas encontradas durante a escrita.

*Sobre um problema renovado***2 O ESPAÇO NA FILOSOFIA E A FILOSOFIA DO ESPAÇO**

não há uma só criação do espírito humano que não esteja, de alguma forma, relacionada com o mundo do espaço e que não busque, de alguma maneira, sentir-se à vontade dentro dele (Cassirer, 1957, p. 150 apud Santos, 2015, p. 1).

Como todo fenômeno, também o espaço pode ser visto primariamente, em uma revisão histórica, desde sua condição concreta, na qual o ser humano, frente à posição de diferentes objetos do mundo, atribui determinadas qualidades, seja no lugar de realização da vida, o território de pertencimento, ou até na constituição de ferramentas de organização das posições espaciais, elaborando sistemas de medida, como no caso da agrimensura. Tanto no horizonte mítico-poético da origem primeira de todas as coisas<sup>44</sup>, quanto no conteúdo ordenador de um trabalho em um contexto relacional da posição de diferentes sujeitos em um território, a determinação epistêmica e antropológica<sup>45</sup> que o espaço opera parece se desenvolver de maneira intuitiva, embora contemple o conteúdo primeiro sobre o qual as abstrações da vindoura filosofia vão se constituir: a experiência cotidiana.<sup>46</sup>

Atentando a isso, Einstein introduz o livro sobre o qual Max Jammer (2009) se propõe a fixar historicamente os conceitos de espaço, destacando a necessidade de se observar o trabalho científico a partir dos pressupostos que, como aprendizagens que reproduzimos sem termos consciência efetiva de seus pormenores, balizam e orientam o fundo sobre o qual as pesquisas são realizadas.

---

<sup>44</sup> Falo aqui do *Cháos* na narrativa mítica grega.

<sup>45</sup> Chamo de determinação epistêmica aquela função na qual o espaço aparece como condição primeira de constituição de uma experiência de conhecimento, ou *saber fazer* próprio da natureza técnica da ação humana. Já a determinação antropológica diz respeito a formação da cultura, que constitui elementos das relações sociais, da divisão do trabalho, da reprodução, da relação do ser humano com uma Natureza total e suas derivações religiosas, entre outras. Seja qual for o âmbito de experiência, o espaço, e por consequência o tempo, torna-se ponto de partida e condição primeira da realidade.

<sup>46</sup> Vamos nos deter, sobretudo, na abordagem da história ocidental do conceito, que tem na Grécia as primeiras abstrações conceituais e representações empiricamente rigorosas do espaço, como no mapa do geógrafo, astrônomo e matemático Ptolomeu (90 – 168). Embora extrapole nosso objetivo, poderíamos ainda abordar uma outra história das representações espaciais da humanidade, como no caso da *chakana* andina (também conhecida como cruz inca) que representa relações matemáticas dos astros, do tempo sazonal das estações, de guia para o trabalho, do equilíbrio de forças complementares e de uma arcaica representação de coordenadas na qual a terra e os seres humanos estão no polo “abaixo” e os astros e divindades no polo “acima”, dando para a linha horizontal a transição entre dia e noite e o lugar dos animais, e lugares geológicos (Andrade et al, 2021). Em contraponto, as representações cartográficas europeias mais comuns de se observar na historiografia são os mapas de locais específicos e, posteriormente, os mapas T-O (sendo geralmente o “O” formado pelo oceano e o “T” formado com o mar mediterrâneo e o mar vermelho), que tinham também orientações religiosas, como a figura de Jerusalém no centro (Santos, 2002).

Trata-se de um comentário quanto à importância da abordagem dos conceitos que fundamentam a física, a partir da investigação histórica. Para isso, afirma inicialmente a relevância do aspecto mais concreto pelo qual se percorre a trilha de ascensão complexa do conceito (suas categorizações em leis científicas e formalizações filosóficas), a saber, o lugar, porção da superfície terrestre na qual a experiência humana ocorre.

Afora as lições da física acerca da investigação sobre o espaço, a filosofia se dedicou e ainda tem se dedicado igualmente a pensar como se dá não só sua ontologia, sua acepção substancial, mas também suas condições de ser representado, conhecido, e sua necessidade como aspecto originário da experiência. Nesse caso, a função epistemológica e antropológica do espaço<sup>47</sup> tem sua relevância.

Tomaremos de empréstimo, sobretudo, uma estrutura usual de apresentação dos problemas sobre espaço<sup>48</sup> para que a exposição específica do tema dessa dissertação possa ser inferida dentro de um campo fecundo de discussão. Em uma análise mais ampla, vale destacar essa presença do conceito na filosofia - e nas ciências de forma geral - a partir de alguns problemas intrínsecos que o acompanham: 1) de sua *natureza*, ancorada no problema do espaço como “qualidade posicional dos objetos materiais no mundo”, “como o continente de todos os objetos materiais” e, em sua acepção contemporânea, “como campo” (Abbagnano, 2007, p. 348); 2) de sua *realidade*, que delinea três teses: “da realidade física ou teológica”, “da subjetividade” e sobre sua indiferença “ao problema da realidade ou irrealidade” (Abbagnano, 2007, p. 350); 3) de sua *estrutura métrica*, este último que corresponde diretamente ao escopo das geometrias (Abbagnano, 2007). Vamos nos deter em apresentar neste capítulo apenas os dois primeiros e o último deixaremos para ser avaliado posteriormente, no capítulo 3. Além disso, acrescentaremos ainda um quarto elemento à essa tematização, que diz respeito ao desdobramento concreto das práticas e representações humanas que colocam em evidência determinados tipos de relação com o espaço e a caracterização deste, e que se fará presente durante toda essa reconstrução histórica. Nossa preocupação é, ao realizar esse movimento, fazer ver uma série de rupturas que, ao nosso entender, não podem se reduzir a um desenvolvimento linear técnico, científico e teórico, e que afirmamos ser mais bem explicadas

---

<sup>47</sup> A saber, não somente os fundamentos filosóficos e científicos que dão as condições para sua conceituação, mas principalmente seu lugar enquanto categoria sem a qual não se torna possível pensar nem realizar corretamente a filosofia, a ciência e, por que não, a própria realidade natural, social e política da humanidade como um todo.

<sup>48</sup> Uma exposição combinada sobre o problema do tempo seria o modo mais rigoroso possível de, no decorrer da argumentação, poder combinar questões que dizem respeito à emergência da história na filosofia e aos argumentos da física contemporânea. Nos limitamos a entender os atravessamentos históricos, materiais e conceituais do espaço, brevemente inserindo a problematização do tempo quando ela nos for oportuna, sem nos estendermos nos argumentos.

sob o ponto de vista de um panorama amplo de transformação das sociedades como um todo. A linha de ruptura é o que se demonstrará ser a preocupação de Edmund Husserl (2002) e que é também a de Simone Weil e Milton Santos: a de uma gradual matematização (ou algebrização) da natureza, das ciências, e por consequência, do espaço. Entretanto, veremos que, nos dois últimos, esse processo ocorre concomitantemente e em função de transformações concretas das sociedades, que passarão a ter em seu escopo não somente problemas da cultura europeia em marcha no processo de sua construção científicista, mas sim uma ontologia da força<sup>49</sup>, como dimensão que atravessa a ação humana e as contradições que se apresentam em nossa vida espiritual e que afirmamos, sobretudo, penetrar as conceituações de espaço na história da filosofia e das ciências, obscurecendo a própria dinâmica pela qual o pensamento se faz num processo dialético dos sujeitos com um espaço trabalhado por si e pelos outros. É nesse campo de forças que iremos falar de sociedade, de técnica, de pensamento e espaço.

Os seres humanos a nossa volta têm, somente por sua presença, um poder exclusivo de interromper, reprimir, modificar cada um dos movimentos que nosso corpo esboça; um passante não desvia nossa marcha da mesma maneira que uma placa, não levantamos, andamos ou sentamos em nosso quarto quando estamos sozinhos da mesma maneira que o fazemos quando temos uma visita. Mas essa influência indefinível da presença humana não é exercida pelos homens aos quais um gesto de impaciência pode privar da vida antes mesmo que um pensamento tenha tido tempo de condená-los à morte. Diante deles, os outros se movem como se eles não estivessem presentes; e eles, por sua vez, no perigo em que se encontram de serem reduzidos a pó num piscar de olhos, imitam o nada (Weil, 2020, p. 1015).

Demonstramos preliminarmente essa afirmação na introdução dentre os mais diversos exemplos e autores. Entretanto, especificamente sobre o conceito de espaço e não mais no sentido metodológico geral, corrobora também a obra do geógrafo e sociólogo Douglas Santos, intitulada *A reinvenção do espaço: Diálogos em torno da construção do significado de uma categoria* (2002), tendo em vista que busca delinear as possibilidades teóricas de interpretação das transformações conceituais do espaço (e do discurso filosófico e científico) desde sua determinação através das mudanças concretas (culturais, políticas, econômicas) de uma

---

<sup>49</sup> Não se trata aqui de uma proposição conceitual, tendo em vista que o tempo desta dissertação não nos permite avançar nesse sentido, embora se entenda como viável sua articulação. A obra de Simone Weil (2020) nos permite argumentar que a força, no sentido tanto físico, quanto social, tende a ser exercida/exercer-se de acordo com certa orientação que pode ou não consentir com uma finalidade impessoal da qual extraímos um sentido moral. Ela permite entender que, quando essa dimensão impessoal é impossibilitada, nossa experiência se dá de acordo com um erro, quando no caso de um sujeito histórico tomar para si a autoridade sobre a totalidade de nossa realidade. A divisão e controle das forças produtivas é um dos processos que estão ligados ao que estamos chamando de ontologia da força, assim como o controle da autoridade e do substrato energético da própria natureza. Em Milton Santos, entretanto, essa dinâmica da força não tem uma conceituação específica e, sendo assim, a abordaremos tendo em vista alguns processos, entre eles: as forças produtivas, as forças coercitivas, forças naturais/físicas ou ainda, num âmbito mais geral, da ação humana.

sociedade. Ou seja, se quer afirmar aqui que, embora não seja profícuo abdicar de um valor universal, ou da grande intuição do espaço, há de se considerar, tendo em vista suas transformações, que sua conceituação (sua abstração) acompanha e responde, em certa medida, aos elementos materiais, técnicos, concretos, das sociedades.

Se é possível afirmar que, num mesmo período histórico, observaram-se mudanças substanciais no discurso científico, mais importante que isso é identificar em que medida tais mudanças expressaram, ou não, rupturas do ponto de vista da construção cultural, política e econômica como um todo, pois – e a história é rica de exemplos – a pura e simples mudança neste ou naquele aspecto do discurso científico terá maior ou menor importância conforme expressarem – direta ou indiretamente – questões que vão muito além da individualidade do pensador (Santos, 2002, p. 46).<sup>50</sup>

Tendo isso em vista, exporemos um quadro geral sobre as proposições acerca da definição do espaço na história da filosofia não como forma de reconstruir historicamente uma outra ontologia, mas para desenvolvermos os argumentos sobre os quais esse fenômeno fora dicotomicamente compreendido e as preocupações (sejam elas epistêmicas, políticas e éticas) que cada tradição de pensamento ocasionalmente implica em sua conceituação e que descamba, por fim, na ciência moderna e suas problemáticas sobre o espaço.

## 2.1 A gênese de sua abstração: o lugar

Não nos abstermos de reconhecer ser um desafio abordar os aspectos da realidade concreta da vida política e social da Grécia antiga em nossa proposição de relação com suas experiências de abstração do espaço sem acabar comprometendo-se com a necessidade de justificar o próprio nascimento da filosofia. Entretanto, alguns elementos relevantes a se destacar, como aqueles sobre os quais gerou-se essa novidade podem ser reconhecidos pelo fato de que certas condições concretas tornaram-se oportunas ao pensamento, como exemplo da escola de Mileto<sup>51</sup>, grupo de filósofos na cidade-estado grega da Ásia Menor, Mileto. Essa cidade portuária fora de vital importância comercial, que permitia aos gregos trocas culturais

---

<sup>50</sup> Douglas Santos (2002), diferentemente do que Weil (2022), que é crítica ao desvio original de Marx do método que ele mesmo concebeu, tem suas raízes em uma geografia de base marxiana (assim como Milton Santos). A clara generalização das relações de classe quando se fala em técnica e trabalho em seu texto é levemente diferente do que se deriva da filósofa francesa, o que, entretanto, não indica um déficit de entendimento, apenas um método sobre o qual se sobrepõe e complexifica os conceitos weilianos, embora seja importante entender sociedade aqui como meio pelo qual o ser humano naturalmente, tecnicamente e racionalmente realiza sua vida, e não um fim no qual ele é generalizado. Weil não pensou diretamente numa história do conceito de espaço, então resta-nos proporcionarmos o que consideramos ser a melhor aproximação de interlocutores para isso.

<sup>51</sup> Para exemplificação, Chassot (2004) nos apresenta o berço da filosofia a partir de três deles: Tales (640 – 548 a.C.), Anaximandro (610 – 547 a.C.), Anaxímenes (588 – 524 a.C.), todos preocupados com princípios da Natureza, respectivamente, água, *apeiron* (indeterminado, ilimitado), ar infinito (*pneuma apeiron*).

fundamentais, entre elas do conhecimento matemático dos egípcios e mesopotâmios e, além disso, estando localizada distante de Atenas e sendo mais diversa culturalmente, contava com menor presença da autoridade religiosa e política desta (Greaves, 2007)

É conhecido na historiografia descrições (por Diógenes Laércio, séculos II - III, e Plutarco, séculos I - II) de um episódio no qual Tales de Mileto teria medido a altura da pirâmide egípcia a partir de sua sombra e, embora haja objeções sobre a veracidade desse episódio (Fontana, 2011), é um bom exemplo do alcance que determinada ordem concreta da sociedade (trabalhada) consta nas especulações de como o espaço que infere em preocupações de cunho matemático-geométrico. Essa mesma correspondência foi evidente na reconstrução de Mileto após a reconquista da cidade em 479 a.C., anteriormente dominada pelos persas:

O plano quadriculado adotado em Mileto constitui a transição urbanística de um pensamento cujas especulações filosóficas de caráter matemático e as meditações sobre a melhor organização política da cidade resultam na procura de uma estrutura urbana correspondente. Rapidamente o traçado de Mileto se espalhou através do mundo grego. [...] O urbanismo copiado de Mileto não se limita ao rigor geométrico do traçado, ele comporta uma divisão do espaço urbano em zonas delimitadas por marcos. Assim, em Pireu, distingue-se nitidamente a zona do porto militar, e da *ágora* e dos santuários, a do *emporion* (porto comercial) e enfim dos vastos setores residenciais (Harquel, 2004, p. 15).

É possível afirmar então, de início, que a assunção de uma prototípica abstração do espaço pode ser relacionada fortemente ao uso da geometria. Isso se dá nas necessidades de agrimensura, ou no caso do controle e distribuição da alimentação derivada da agricultura, nas atividades comerciais que, principalmente para os povos da costa do mediterrâneo, sempre foram elementares; ou ainda no caso da organização técnica da cidade (administração hídrica, hidrovial, produtiva) e dos usos garantidos aos diferentes atores que compunham suas forças sociais. Ou seja, a busca por um sentido de verdade matemática justificava o que se entendia - pelas forças sociais dominantes - como correto e justo uso do espaço e dos produtos do trabalho. Assim, com a manipulação estratégica do espaço pela formação das cidades, parece ter emergido também necessidades de fundo arquitetônico, tendo em vista a disposição dos lugares comuns, produtivos, comerciais e de cunho religioso.

Simone Weil (1966) irá argumentar que o ser humano no trabalho tem contato direto com as necessidades geométricas e, sendo assim, deriva uma concepção sobre a qual o Mundo, ao gerar-nos resistência, devolve, por outro lado, uma experiência vivida, intuitiva, dessa geometria, que passa enfim a ser descrita sob a ordem de um pensamento mediado pelas figuras e signos. Villela-Petit (2011) ocupou-se de relacionar as preocupações de Simone Weil com as da fenomenologia de Husserl, sobre as quais é possível sintetizar a geometria como orientação

fundamental do ser humano frente a um Mundo que se dá enquanto necessidade matemática do espaço: para a primeira são aquelas preocupadas com a justiça, presentes nas atividades distributivas, dos usos do espaço e seus produtos como, por exemplo, proporção, medida e limite; e para o segundo o acúmulo pelo qual os produtos arquitetônicos e de divisão do espaço permitiam e demonstravam uma ascensão idealizante, que nas sociedades modernas hipostasiou-se em pura relação entre signos (matematização da natureza). Para ambos, esse processo está relacionado ao entendimento de que o nascimento da matemática se associa a uma orientação existencial diante do *Cosmos*, embora para Weil (elogiosa aos pitagóricos) seja mais que o encontro com uma intuição primeira da qual o conhecimento deriva e se justifica, mas também de que o acesso à verdade se liga a uma finalidade moral da Totalidade natural e sobrenatural da realidade (as relações entre a gravidade e a graça)<sup>52</sup>.

Weil foi uma profunda admiradora e estudiosa dos gregos<sup>53</sup>, e não nos espanta que essas concepções possam ser coerentes com as primeiras delimitações abstratas da física do espaço pela filosofia, nas quais se ocupou em compreendê-lo como relativo ao princípio originário do *Cosmos*, a *arché*, seja a partir de uma substância fundamental, sua *physis*, ou em conceitos abstratos como o *ápeiron* (Pessanha, 1996). Em meio a essas formulações, a concepção de espaço se dava preferencialmente como análoga à matéria, com exceção, talvez, de Árcitas (428 – 345 a.C.), que chegava a distingui-la do lugar, abordando-o como receptáculo finito no qual se dá o movimento e a formação dos corpos, e contido em uma dimensão infinita, o *apeirón*; ou ainda, para mencionar, o vazio infinito no qual Demócrito (ca. 460 a.C.) entendia estarem dispostos a infinitude de átomos, contendo, cada um, determinada grandeza e extensão (Jammer, 2009). Afora a diversidade de perspectivas na aurora da filosofia, essas teorias primevas assumem majoritariamente o fenômeno como *lugar*, e são representadas por algum tipo de correspondência entre o mundo material e o espaço ou, em outras palavras, a inexistência do vazio; com exceção, como vemos, dos atomistas, que posteriormente serão de vital importância para as transformações da ciência clássica.

Os filósofos pré-socráticos, preocupados com um princípio primeiro da realidade, acabavam por assumir o espaço como análogo da *physis* que lhe atribuíam e, nesse sentido,

---

<sup>52</sup> Weil não utiliza das mesmas ferramentas conceituais em todas as suas obras. Ao invés disso, encontramos termos que são relativos, que se interligam em uma mesma espinha dorsal durante toda sua obra e que afirmamos, com discussões com pares e suporte de comentadores, mas, especialmente, com disposição autoral, estar relacionado às preocupações da autora sobre as relações entre a possibilidade de pensarmos uma verdade que nos ultrapassa enquanto ser humano e a origem do valor (no sentido ético e moral). No capítulo 3 essa afirmação será mais bem elaborada.

<sup>53</sup> À exemplo da tradução e edição do exemplar (bilingue) da *Iliada* (2022) mais completo que temos disponível para língua portuguesa brasileira e que carrega consigo o texto *A Iliada e o poema da força* da autora, publicado originalmente em 1938 como um artigo da revista *Cahiers du Sud*.

pouco se argumenta em distinções sobre a ordem das coisas humanas e aquela natural, de forma geral. Posteriormente, através da autoridade platônica e aristotélica, a complexidade da herança das preocupações de Sócrates com os costumes e as garantias humanas para o conhecimento e ação verdadeiros, entra em questão um outro tipo de abstração, em que entrevemos já um tipo de sobreposição entre questões próprias da sociedade grega e sua relação com a Natureza. Isso é possível de se observar na etimologia de *χώρα* (*chôra*), termo relativo ao espaço atribuído por Platão e *τόπος* (*topos*) de Aristóteles, nos quais podemos entrever, respectivamente, um pensamento representativo de um território administrado (país, região, vila) e outro equivalente a uma parte do relevo, à posição física (lugar, terreno, localidade). Entrevem-se então, além do ímpeto de abstração dos filósofos, que as palavras das quais partem também evidenciam suas derivações desde aspectos concretos da experiência imediata do espaço (seja social ou físico) e da linguagem própria da sociedade grega antiga. O processo que os filósofos fazem, entretanto, é partir disso para uma ascensão conceitual e, devido ao nosso interesse ser no modo de relação entre o abstrato e o concreto, é importante compreender como eles pensaram o espaço, já que invertendo os termos, sua conceituação tem também profunda implicação em como as sociedades, principalmente ocidentais, vão se modificando na história.

É no diálogo do *Timeu* que Platão (2011) distingue dois seres, o inteligível e o sensível, e para estes, a necessidade de uma terceira distinção intermediária que contém o devenida: o receptáculo, *χώρα*; não tendo forma nem caracterização fundada nos elementos (fogo, ar, terra, água), mas enquanto ser que assume a forma da totalidade geral da relação daqueles elementos em que em alguma parte de si estarão contidos. Possui, então, a propriedade de ser

[...] natureza que recebe todos os corpos. A ela se há de designar sempre do mesmo modo, pois ela não perde, de modo algum, as suas propriedades: recebe sempre tudo, e nunca em circunstância alguma assume uma forma que seja semelhante a algo que nela entra; jaz por natureza como um suporte de impressão para todas as coisas, sendo alterada e moldada pelo que lá entra, e, por tal motivo, parece ora uma forma, ora outra; mas o que nela entra e dela sai são sempre imitações do que é sempre (p. 134).

Os elementos são então aqueles corpos que assumem sua forma ao entrar na geometria da *χώρα*, cada qual sua estrutura geométrica, na combinação de figuras elementares<sup>54</sup>. Assim, a

---

<sup>54</sup> Trata-se da explicação e descrição dos chamados sólidos platônicos regulares: tetraedro, octaedro, icosaedro e hexaedro, restando ainda o dodecaedro como representação próxima do círculo, contendo 12 lados, que podem estar associados às indicações do *Fédon* sobre o formato da Terra e as 12 esferas, ou ainda os signos do zodíaco (Platão, 2011). A geometria de Euclides (ca. 300 a.C.) se dá na pressuposição das figuras geométricas nesse mesmo

física de Platão pode ser descrita, sumariamente, como geometria. Sua compreensão sobre a matéria era determinada por corpos limitados por essas formas geométricas, ou seja, cada elemento do qual a matéria é composta imprime para si, em suas conjunções, a forma desse ser  $\chi\acute{o}\rho\alpha$ , e assume-se nessa leitura a noção mais próxima do filósofo acerca do espaço enquanto geometria. Importa ainda reconhecer que a compreensão de receptáculo em Platão nos dá a nítida impressão de que está se lidando com algo que recebe a matéria (diferente dela) e apesar dela possa ser por si mesmo, porém as interpretações sobre a abstração do espaço no *Timeu* parecem indicar - sob o crivo de sua redução geométrica e a clara descrição dos elementos como sólidos regulares - que estamos tratando de uma inversão que avaliza ainda a paridade entre matéria e espaço, sendo que, neste caso “A matéria é reduzida ao espaço, a física é reduzida à geometria” (Jammer, 2009, p. 39). Essa conceituação, que revela uma submissão já bem entendida do mundo sensível ao mundo inteligível do idealismo platônico, desobriga a filosofia, por um lado, de se haver com as contradições das necessidades de uso útil do espaço por meio de sua correta descrição física concreta, mas, por outro, permite uma ligação entre as ações humanas e a Natureza fundada na finalidade de sua verdade matemática.

A visão platônica do espaço permaneceria como tradição consagrada até o século XII para o ocidente, e umas das principais implicações dessa universalização abstrata acabou operando, pela cristianização de Roma, - ao contrário do que o filósofo grego parece indicar como finalidade da experiência humana – um apagamento dos problemas da justificação moral das ações individuais na relação verdadeira com o espaço, visto que tanto a instrumentação romana da herança grega em prol de um culto ao Estado, quanto a autoridade sacerdotal presente no contexto cultural do feudalismo, contribuíram para justificar o espaço social e as relações de hierarquia e autoridade sob o ponto de vista da extrapolação das necessidades das forças sociais dominantes. Douglas Santos (2002) apresenta os mapas *T-O* como exímios exemplos desse tipo de reflexo das hegemonias europeias na história, em especial, das sociedades feudais. Neles, pode-se geralmente observar porções de terra que não tem implicação com a geomorfologia real (geométrico-matemática) dos lugares representados, mas simplesmente no sentido de orientar o pensamento e a relação com o espaço para uma finalidade religiosa, como comumente se demonstra ao representar Jerusalém no centro e uma parte do mapa reservada ao plano sobrenatural.

---

sentido, embora o geômetra tenha sido fundamental para conceber um raciocínio dedutivo desses sólidos. Anteriormente, Pitágoras (ca. 571 – 570 a.C.) já havia gerado profunda influência no mundo grego com a suposição de uma relação direta entre o número e a Natureza, e das deduções geométricas, como o teorema que leva seu nome e aplica-se aos triângulos-retângulos.

O seu mapa não precisa expressar este ou aquele lugar nas suas determinações geométrico-matemáticas, mas o lugar outro, o *u-topos*, o não lugar, como perspectiva e garantia de que a manutenção das relações dadas é o caminho da transubstanciação da carne em espírito, do esforço em descanso, do pecado em perdão, da aridez do cotidiano na fluidez da eternidade paradisíaca (Santos, 2002, p. 39).

A forma da racionalidade que orienta a ação seria, nesse caso, uma teologia política. Afirma-se, sobretudo, que a abstração idealista presente no medievo reforça a opressão e a dominação feudal e sacerdotal, já que não implica para sua concepção o que Weil dirá que foi a única coisa que faltou aos gregos: o entendimento, na filosofia e nas ciências, da principal mediação do sujeito com a necessidade (que, em nossas palavras, é espacial), a saber, o trabalho. Tanto na Grécia antiga<sup>55</sup>, quanto na Europa feudal ou absolutista, o trabalho braçal fora relegado ao nível do sofrimento, que deveria ser então uma atividade subalterna, a qual os escravizados e/ou plebeus camponeses se encarregariam.

Após o século XII começa a ocorrer na Europa a revisitação do pensamento aristotélico, embora sua filosofia, como veremos, tenha permanecido como objeto de crítica e diálogo entre os povos islâmicos e judeus desde suas primeiras propagações. Para entendermos essa afirmação, é importante observar o clima intelectual que recepcionou a filosofia de Aristóteles, bem como sua própria concepção de espaço, já que, a partir disso, podemos inferir a gênese das transformações sociais e epistêmicas.

Para Aristóteles (1995), a definição de espaço opera também um tipo de relação com a matéria, embora se trate de uma noção diferente, a saber, de que o entendimento dos corpos como limites continentes de outros se sobressai sobre qualquer afirmação geral de espacialidade. É no livro IV da *Física* que o filósofo grego dá sua explicação do *τόπος*, primeiramente a partir da afirmação da evidência da localização e deslocamento dos corpos, dando sequência ao processo de abstração sobre o qual o conceitua como sendo algo diferente de um vazio primordial; além disso, para ele, afirmar que o lugar exista implica um compromisso em dizer o que ele é. O define então como sendo algo: a) com três dimensões; b) diferente dos corpos e elementos incorpóreos<sup>56</sup>, que não ocorre fora deles e não lhes implica

---

<sup>55</sup> Tendo em conta a organização social, principalmente do período democrático, em que majoritariamente os homens detentores de terras eram os principais agentes da política grega, enquanto aqueles que realizam atividades da manutenção da vida cotidiana e do trabalho com atividades primárias tinham mínimo ou nenhum acesso, como por exemplo, camponeses, escravos, mulheres etc. Obviamente não se pode desconsiderar exemplos valorativos do trabalho como *Trabalhos e dias* de Hesíodo (2022), porém o que se costuma afirmar na historiografia é que a honra de um grego, dependendo do período político, se dava principalmente ou pela guerra, ou pela participação na *pólis*, mas raramente no trabalho manual, com pequenas exceções para a agricultura de subsistência e o artesanato.

<sup>56</sup> Em nota do tradutor do livro em questão se indica a crítica ao Platão, já que Aristóteles não atribuiria ao lugar uma relação nem com os elementos nem com as entidades inteligíveis da geometria platônica, afirmando sua distinção devido ao lugar ter, para ele, *μέγεθος* (*mégēthos*/magnitude).

qualquer relação de causação ou finalidade; c) que não indica ser algo existente por si mesmo, pois derivaria a necessidade desse ente conter-se em um lugar outro que não ele. Poderia ser, de certo modo, ao pensarmos os limites de um corpo, correlato da forma deste, mas ao pensarmos sua magnitude, correlato de sua matéria, porém ao fim da explicação, argumenta que

Um corpo está em um lugar se há outro corpo fora dele que lhe contém; caso não, não está. Porque, mesmo se este corpo não contido por outro se converte em água, suas partes estariam em movimento (pois conteriam umas às outras), porém o Todo somente em certo sentido estará em movimento, em outro não. Em efeito, enquanto totalidade não se muda simultaneamente de lugar, mas se move circularmente, sendo então tal circularidade o lugar de suas partes. [...] Por isso, a parte superior se move em círculo, embora o Todo não esteja em nenhum lugar. Porque o que está em alguma parte é algo, e junto dele tem que haver algo distinto onde esteja contido. Porém não há nada além do Todo e o Universo, nada fora do Todo [...] (Aristóteles, 1995, p. 241 - 242, tradução nossa).<sup>57</sup>

Jammer (2009) nos explica, entretanto, que a somatória dos lugares relativos à existência dos objetos materiais (“o Todo e o Universo”) pode ser lida como o próprio espaço na obra do filósofo grego, e o *τόπος* “[...] como a fronteira adjacente do corpo continente” (p. 35), onde o limite dos corpos são sempre relativos a outros corpos. Não há, então, para Aristóteles (1995), uma possibilidade de separação real entre o lugar e os corpos físicos, sendo que o receptáculo que uma coisa ocupa está situado em outro que lhe é continente, até o limite interno do que não está situado em nada mais:

O lugar do marinheiro é no navio; o do navio, no rio; o do rio, em seu próprio leito. Este último receptáculo encontra-se em repouso em relação à Terra e, por conseguinte, também ao Universo em geral, segundo a cosmologia da época. Quanto à astronomia, com suas esferas móveis, o sistema de referência tem de ser ainda mais generalizado, o que conduz ao espaço finito do Universo, limitado pela fronteira interna da esfera

---

<sup>57</sup> “Un cuerpo está en un lugar si hay otro cuerpo fuera de él que lo contiene; si no, no lo está. Porque, incluso si este cuerpo no contenido por outro se convierte em agua, sus partes estarían en movimiento (pues se contendrían unas a otras); pero el Todo sólo em certo sentido estará em movimiento, em outro no. Em efecto, em cuanto totalidad no cambia simultaneamente de lugar, pero se mueve circularmente, siendo entonces tal circularidad el lugar de sus parte; algunas de sus partes [...] Por eso, la parte superior se mueve em círculo, aunque el Todo no está em ningún lugar. Porque lo que está em alguna parte es algo, y junto a ello tiene que haber algo distinto em donde este y lo contenga. Pero no hay nada además del Todo o el Universo, nada fuera del Todo [...]”

mais externa, a qual, por sua vez, não está contida em nenhum receptáculo adicional (Jammer, 2009, p. 36).

Com a prevalência do pensamento de Platão e Aristóteles<sup>58</sup> desde a antiguidade tardia até meados do século XII, a questão da existência do vácuo foi majoritariamente uma reflexão periférica na história do conceito de espaço, mas não ausente, como os exemplos da tradição que deriva de Teofrasto (ca. 372 a.C.) e tem em Estratão (335 – 269 a.C.) sua complementaridade, argumentando sobre pequenos intervalos de vacuidade entre as partículas. Outros exemplos em direção a esta perspectiva então periférica sobre a natureza do espaço estão em Heron (ca. 70), que afirmava ao menos a produção de vácuo contínuos, embora na natureza eles fossem inviabilizados.

As concepções de Aristóteles geraram problemas de difícil solução, sobre os quais os filósofos se debruçaram durante muito tempo. Em suas noções filosóficas e físicas sobre o espaço, foi por muitas vezes questionado, principalmente na contradição entre o movimento da última esfera e sua ausência de lugar. Quem mais ganha destaque nessa discussão é João Filopono de Alexandria (490 – 570), no Egito, proponente da “teoria do ímpeto”, na qual antecipava observações e estudos sobre o movimento de corpos físicos em relação a gravidade. Para ele, contrariamente a Aristóteles, a rotação da esfera lunar demonstra uma dificuldade para compreender o lugar do mundo sublunar, já que esse último estaria contido em um lugar que, em suma, nunca está imóvel em si<sup>59</sup>. Essas contradições sobre as quais um corpo seria continente, o lugar imóvel de outro, ocorrem pelo fato de que o movimento no próprio eixo demonstra que tanto o corpo de referência, quanto o corpo continente trocariam de lugar concomitantemente. Dessa forma, levanta-se a necessidade de compreender um lugar incorpóreo onde todas as coisas se movem e estão contidas. Propôs, assim, uma figura do espaço como volume incorpóreo contendo três dimensões, posto em um processo de coexistência com a matéria na qual a ausência de um indicava a presença de outro. Nisso sua proposição do espaço como pura dimensionalidade, mas que, assim como a matéria, era finito, e seguia, ao menos nesse sentido, proposição similar a Aristóteles. A ideia de que o movimento

---

<sup>58</sup> À exemplo do neoplatonismo, da patrística com um platonismo teológico, e do posterior aristotelismo escolástico como pensamentos hegemônicos e absolutos do mundo europeu entre a antiguidade tardia e o medievo católico.

<sup>59</sup> A mobilidade para Aristóteles, nesse sentido, seria de movimentos horizontais, verticais ou diagonais, ao passo que, como vimos em sua citação, a rotação em seu próprio eixo não indicaria um movimento no sentido da relação entre corpos materiais.

pressuporia repouso foi um dos principais elementos da tradição crítica ao aristotelismo<sup>60</sup>, como no caso de Damáscio (458 – 550) e Temístio (317 – 387) (Jammer, 2009).

Ainda com outras influências das tradições filosófica e teológica islâmica e judaica, pode-se sintetizar, dentre as várias abordagens, o entendimento da onipresença de Deus como elemento justificador de uma visão abstrata do espaço enquanto vazio que, embora com características atomísticas, trabalha as contradições aristotélicas no sentido de fundamentá-lo como um contínuo infinito que recebe a matéria. Nesses períodos que decorrem da antiguidade tardia à da idade média, a alternância entre o neoplatonismo e a recepção oriental do aristotelismo, as dificuldades que se encontravam nas definições do espaço, encaminhou-se cada vez mais no sentido de justificações geométricas, embora não tenha sido possível ainda o pensar como vazio absoluto:

[...] nossa discussão limitou-se sobretudo às principais teorias do espaço na Antiguidade e a suas recorrências no pensamento escolástico. Elas podem ser classificadas em três categorias: a visão atomística (com sua ênfase no caráter físico do espaço), a visão platônica (com sua ênfase na matemática) e, por fim, a visão aristotélica (com sua ontologia). No que concerne ao nosso problema, nos períodos iniciais do pensamento medieval houve uma forte inclinação para o platonismo, que cedeu lugar ao aristotelismo na escolástica posterior, até que, com o alvorecer da ciência moderna, declarou-se guerra ao pensamento peripatético [...] (Jammer, 2009, p. 85).

O caminho dessas contradições levaria, ao fim, à concepção copernicana de que um dos dois elementos (movimento e repouso) deveria ser revisto, ao passo que optou por rever a questão do movimento. Atribuir movimento ao continente último no qual os corpos estão dispostos pareceu a Nicolau Copérnico (1473 – 1543) um tanto obscuro, obviamente uma colocação que se põe no seu entendimento de que não é a Terra o centro sobre o qual o eixo do Mundo está posto, mas que ela mesma aparece como conteúdo do Universo (Jammer, 2009). Essas dificuldades acabam estando no centro do problema que permeia toda a história do conceito de espaço, fazendo com que, mesmo que a ideia de paridade entre matéria e espaço fosse hegemônica (pela influência platônica e aristotélica), o conceito de vazio comumente emergia em alguma medida nos diálogos os mais diversos. Veremos, entretanto, que o simples

---

<sup>60</sup> Des Chenne (2007) faz uma reconstrução das críticas ao aristotelismo escolástico não somente na questão do espaço, mas de forma geral, demonstrando que há uma ampla gama de conceitos e categorias que são questionadas durante essa transição da filosofia da natureza para as ciências naturais na aurora do mundo moderno. Entre eles indica: a) matéria prima e próxima; b) relações entre matéria prima e qualidade; c) relações entre matéria e forma; d) qualidades; e) mudança.

abandono da filosofia aristotélica em prol da formulação de um espaço vazio não é o que ocorre posteriormente, já que não estamos tratando de um simples cenário argumentativo onde as melhores definições são indubitavelmente aceitas. Antes, essas contradições vêm de encontro a um jogo de forças da crise social e política que se avizinha no século XII em diante, e que tensiona criticamente, de todo, a submissão da influência filosófica grega na justificação da hierarquia das sociedades feudais cristãs.

Sacrobosco (1195 – 1256), um dos primeiros pensadores a retomar a obra de Aristóteles e Ptolomeu na Europa, concebe a ideia de que a Natureza e o espaço têm sua devida significação no princípio de movimento dos corpos físicos, o que permitiu afirmações como a de que a realidade se apresenta como uma máquina universal. Esse último termo é um ótimo exemplo de que certamente já não estamos tratando de um exato espelhamento da filosofia do estagirita e sua justificação cristã, já que no período em que Sacrobosco viveu não só contradições sobre o tipo de entendimento do Mundo natural se apresentavam, como novos processos que tem seu sentido no desenvolvimento técnico que deu início a uma crise das sociedades feudais: a forte presença islâmica, que evidentemente traz consigo o acúmulo filosófico e matemático do qual a Europa central esteve majoritariamente alheia, a criação do relógio mecânico, a óptica e a sofisticação do uso da pólvora, entre outros elementos, a saber, os que Santos (2002) destaca como

[...] a incapacidade interna dos feudos em mudar seu ritmo produtivo – para dar conta da variação tanto na disponibilidade de produtos quanto na disponibilidade de trabalhadores -, a própria fragmentação territorial do poder, que impedia qualquer intervenção de maior profundidade nas relações de produção, [...] e o aparecimento dos burgueses como uma classe social que, ainda na marginalidade, começa paulatinamente a exercer pressões econômicas e políticas na definição dos rumos a serem tomados (p. 42).

Estamos diante de problemas que se colocam na crise das sociedades feudais e que dizem respeito, enfim, à demanda por eficiência no controle dos movimentos mecânicos, que não mais seriam aqueles do trabalho humano ou animal somente, mas principalmente os das máquinas. Daí que o problema do espaço, sobre o qual se justificava as relações humanas, passa a ser um problema de demonstração dos fenômenos do movimento e, por consequência, do deslocamento e da ação.<sup>61</sup>

---

<sup>61</sup> Santos (2002) pensa essas transformações nas noções de espaço sob um ponto de vista levemente diferente, analisando pormenorizadamente, por exemplo, a cartografia, já que parte primeiramente da geografia, ou ainda a música polifônica e as pinturas de perspectiva dos renascentistas. Como nosso interesse parte da filosofia, basta compreendermos que a análise que o autor faz nos serve de suporte para pensar as representações sociais que concomitantemente expressam um processo dialético entre as abstrações do espaço e a concretude das sociedades

## 2.2 A passagem da filosofia para as ciências naturais: vazio absoluto

Ver-se-á como a concepção de espaço vazio paulatinamente passa a estar no centro do debate já que, sobretudo, dava conta de colocar o lugar da ação humana não mais como parte de uma teleologia natural da qual somos meros participantes, mas sim sob o ponto de vista de que a Razão, dotada de verdades matemáticas, é a gênese de uma capacidade para criar um mundo próprio a partir da dominação eficiente da Natureza e, por consequência, do espaço. Em outras palavras, integrado às necessidades de cunho econômico, social, político. Um exemplo concreto disso é a primeira delimitação territorial de nações realizada estritamente com suporte de um traçado, uma linha imaginária (Santos, 2002), e não mais de acordo com elementos geomorfológicos, como montanhas, rios, oceanos, desertos, florestas, entre outros.

Os séculos subsequentes ao XII foram períodos de muitas convulsões sociais, especialmente porque, cada vez mais, sendo as novas forças mercantilistas carentes das aplicabilidades úteis das técnicas em desenvolvimento - que passam a ter na matemática sua eficiência - via-se a necessidade de dar conta de descrever o espaço de forma que também deste possa se realizar um uso utilitário. Por outro lado, quase que contraditoriamente, é possível afirmar que a revisitação da centralidade do movimento, mas também a preocupação com uma geometrização da física de Aristóteles contribuiu para que esse uso fosse incentivado sob o crivo da explicação espacial, em detrimento de sua justificação. Era então o momento em que a *empíria* presente na obra do estagirita serviu às necessidades de uma ação eficiente no espaço, na explicação física dos mapas, dos movimentos mecânicos, do sistema da Natureza.

Sobre isso, Santos (2002) afirma que as cartas-portulano, mapas descritivos do espaço físico usados na Europa do século XIII para navegação, principalmente no mediterrâneo - que substituíam a observação astronômica quando associadas a bússolas – foram os recursos cartográficos fundamentais para o início de uma série de processos sobre os quais descambariam nas viagens ao “Novo Mundo”. Nesse momento a crescente descrição física das representações espaciais e a medição e divisão do mundo em linhas abstratas se acirra ainda mais. Os interesses de extração útil sobre as novas terras - diante dos novos cenários da Europa – ditam, por sua vez, a contraposição definitiva entre o sujeito ao qual se reserva o domínio racional do espaço e aqueles que se comportam como mera matéria. Isso aparece para a Europa do século XVI não mais como submissão do ser humano a uma ordem que é representativa da

---

em processo de transformação, e que se exemplificam em seus desenvolvimentos técnicos. Quando falamos em necessidades que subjazem esses processos dialéticos, estamos ora afirmando aquelas fetichizadas das forças dominantes, ora as reais de um espaço que, como afirmamos com Weil, imprime na nossa experiência grandezas matemáticas universais.

condição Absoluta de Deus, mas agora, como poder de criar um mundo de acordo com um desenvolvimento técnico e científico cada vez mais crescente para dominação e transformação da matéria do espaço.

Se para os gregos a Razão era imediata na compreensão da realidade, para os filósofos desse período a preocupação passa a ser cada vez mais sobre qual a implicação que o sujeito tem com, por um lado, uma matéria que lhe impõe fatos observáveis (a *empiria* aristotélica) e, por outro, sua condição de acessar, por meio da Razão, algo que só seria reservado a Deus, a saber, um valor absoluto para o conhecimento, fundado nos princípios matemáticos. Giordano Bruno (1548 – 1600) demonstra com afinco um novo ímpeto ao resgatar em Platão o plano para uma atualização da perspectiva geomorfológica da medição para uma de explicação do movimento dos corpos celestes no palco que é o que ele afirma ser um espaço infinito, através, também, de um raciocínio especulativo, além de descritivo.

A contraposição entre o “conhecimento verdadeiro” e a sistematização do que podemos absorver pelos sentidos é, de fato, um debate que no Ocidente se expressa já desde os pré-socráticos, mas nesse momento, ela vem em socorro das ideias de Copérnico, já que o fato de a Terra se mover de forma não observável pelos sentidos implica que esse movimento só assuma um caráter científico conforme o estatuto de verdade esteja colocado na precisão da razão e não no fato de o sujeito ter ou não experimentado ou observado o fenômeno do qual se fala (Santos, 2002, p. 85).

Aristóteles serviu à baixa idade média ao, por um lado, como dito, propiciar a mudança para uma noção explicativa que tem, por exemplo, nas representações cartográficas uma descrição física do espaço e, por outro, ao fornecer o substrato para a compreensão de que este, embora não fosse mais algo tomado como expressão de uma inferiorização do sensível e da matéria (como tinha sido na Europa antes do século XII), é finito e ainda limitado aos desígnios de um criador. Nesse sentido, Bruno, ainda devedor de seu tempo, antecipa o papel da Razão não na oposição ao acúmulo das observações empíricas de sua época ou ao seu abandono devido às impossibilidades de que elas possam ser por completo verdadeiras, mas na medida em que, ao abordar as controvérsias do estagirita, entrevem uma necessidade lógica-especulativa de infinitude espacial para justificar as relações materiais. O argumento central é: os sentidos não negam o infinito, nem afirmam; quem lhe afirma é a Razão.<sup>62</sup>

---

<sup>62</sup> Soma-se a essas contribuições progressivas de Nicolau de Cusa (1401 – 1464), que ao afirmar a descentralidade da Terra como centro do Universo, abria pretexto para desconsiderá-la também como o ponto de repouso absoluto. A ideia é muito próxima da noção contemporânea sobre a qual o espaço tem o mesmo aspecto em qualquer de seus pontos: o princípio cosmológico. Também pode-se destacar Scaliger (1540 – 1609) que afirma o espaço como algo a parte da matéria, embora rudimentarmente como um simples receptáculo e não a partir de uma abstração complexa sobre a existência ou não do vazio (Jammer, 2009).

Importante também observar, nos aspectos concretos do contexto cultural que Bruno interpela, o acesso e a justificativa às obras dos grandes opositores do pensamento de Aristóteles na história da filosofia ocidental, o resgate da tradição matemática acumulada no mundo islâmico abássida na península ibérica<sup>63</sup> e na presença de estudiosos judeus na Europa. A pressuposição retórica possível do espaço vazio do filósofo italiano pode advir do fato de a Europa já contar, no contexto cultural mais além da influência cristã, com um amplo debate de séculos de conhecimento matemático e filosófico em contato com as suas influências da antiguidade:

A atividade dos sábios, nos estados mauritanos ou nas terras retomadas pelos espanhóis, foi de grande importância para a difusão dos conhecimentos científicos na Europa. Foi justamente dali que a herança científica da Grécia e do Oriente (em traduções árabes) começou a penetrar nos países europeus. Nos séculos XII-XIII, na Espanha, principalmente em Toledo, trabalharam muitos tradutores e compiladores aos quais a ciência deve os textos em tradução latina resultantes ou dos mais importantes textos árabes ou dos textos gregos, que tinham sido traduzidos para o árabe. A atividade dessas pessoas foi tão essencial para o crescimento da matemática na Europa quanto tinha sido o trabalho dos tradutores de Bagdá para a ciência dos países do Islã (Morey, 2021, p. 25).

Nessas complexidades do intercâmbio cultural entre povos, seja por meio da conquista de territórios, pelas navegações que lhes são propícias ou por diásporas e migrações diversas, é interessante notar que essa que é tida como uma novidade do renascimento (a matematização da natureza e o antropocentrismo em detrimento de um teocentrismo) já estava contida ou sendo gestada nas outras tradições filosóficas que, nos parece, têm origem num contexto no qual a liberdade de pensamento era, muitos séculos antes, mais presente do que naquele que autores como Copérnico, Bruno e Galileu vivenciaram.

O filósofo judeu Hasdai Crescas (1340 – 1410) nasceu na Espanha em um período no qual o território já havia sido reconquistado pelos espanhóis e, embora as perseguições que sofreu da igreja católica sob o rótulo de herege não lhe favorecem em nenhum sentido, certamente conhecia o rico clima intelectual do passado recente e bebeu das controvérsias pelas quais se combinavam as críticas ao averroísmo e ao aristotelismo (Feldman, 2014). Corroborando com isso, Jammer (2009) lembra que o filósofo judeu buscou ativamente uma

---

<sup>63</sup> Entre os séculos VIII e XI, período da presença islâmica do califado abássida na península ibérica, temos o exemplo de Bagdá como grande centro cultural, filosófico, científico e econômico que manteve por grande período - sobre toda a extensão de territórios que de si se expandiam - relativa tolerância religiosa e intelectual, propiciando um ambiente profícuo para o debate e a crítica de autores canônicos, bem como uma postura de valorização da astronomia e da matemática, não só geometria e trigonometria, mas também daquela sua área que só viria a ter importância na Europa Central desde o século XII em diante: a álgebra. Inúmeras traduções de textos gregos foram realizadas nesse contexto profícuo ao desenvolvimento filosófico (Morey, 2021).

conceituação de espaço vazio tomando como ponto de partida a leitura crítica do conceito de *τόπος* na obra de Aristóteles. Para isso, ele teria levado as críticas ao ponto de formular uma concepção própria: “o espaço é um grande *continuum* de dimensões infinitas, um vazio imóvel, pronto para receber matéria” (p. 108). Isso se dá ainda numa relação com a matéria, que define, por fim, a extensão do espaço, mas que agora não lhe é mais análogo, apenas lhe contém. Essa foi, embora invisibilizada na história da filosofia, a primeira concepção que atribuía ao espaço a condição de ser vazio e infinito.

Serão longos séculos de gestação dessas influências para o vindouro iluminismo finalmente vir a se concretizar, certamente à medida em que novos meios técnicos vão também permitindo que os fatos empíricos se apresentem à pretensão de alargamento dos sentidos. Quero, como exemplo, destacar uma tradição técnica milenar de mais de 5000 anos da produção de vidros e do polimento de cristais como objetos ópticos, que persistiu ocorrendo nos mais diversos modos de produção para alguns fins (queima, aumento e correção de visão) durante a história e que tem na indústria de lentes do holandês Hans Lippershey (1570 – 1619) a possibilidade do desenvolvimento, em 1608, do refrator (a luneta), com a combinação de lentes convexas e côncavas. É dessa produção, enfim, que Galileu Galilei (1564 – 1642) procura formas de fazer uso científico criando um refrator próprio (primeiro conceito de telescópio), com viés de confirmar empiricamente o que só poderia ser tomado até então como hipóteses e conjecturas no que diz respeito ao movimento dos corpos celestes no espaço (Gerhard, 2021). Galileu, com o uso do refrator, descobriu a existência de quatro luas de Júpiter (Europa, Calisto, Ganimedes e Io), observou as fases de Vênus, os anéis de Saturno, entre outros. E para além das observações astronômicas, também foi pioneiro ao realizar experimentos acerca do movimento, aceleração e queda de objetos, derivando destes dados proporções matemáticas.

Os trabalhos de Johannes Kepler (1573 – 1630) também foram um ótimo exemplo de como as necessidades concretas, as técnicas, a produção e a filosofia da natureza interagem e se determinavam mutuamente nesse período. O astrônomo permaneceu por tempo considerável trabalhando no centro de pesquisas astronômicas *Uranienborg* de Tycho Brahe (1546 – 1601). Este último era astrônomo, filho adotivo do vice-almirante do rei da Dinamarca Frederico II, e já tinha observado e registrado inúmeros dados sobre o movimento dos astros com auxílio de uma série dos melhores instrumentos astronômicos que encomendava para seu trabalho.<sup>64</sup> O objetivo dos dois astrônomos era a conciliação de um modelo de movimento dos planetas que fosse coerente com o conjunto de dados que permaneceram anos coletando com os instrumentos

---

<sup>64</sup> Brahe chegou a produzir um livro, publicado em 1598, estritamente destinado a descrever todos os instrumentos que tinha no *Uranienborg*, intitulado *Astronomiæ instauratæ mecânica* (1602).

do observatório. Por meio do trabalho de ambos, se deram resultados de pesquisas importantes, entre elas a concordância do movimento da órbita de Marte com o das observações e dados matemáticos coletados, abrindo pretexto para afirmar: a) um modelo heliocêntrico é a melhor explicação frente às informações empíricas que tinham; b) há uma força atrativa do Sol sobre os demais planetas; c) a órbita dos planetas tem um formato elíptico (Gleiser, 2006).

A infinitude contínua do espaço que se delinea desde então gera uma ascendente conceituação deste como absoluto, renovando sua caracterização como vácuo infinito no qual os diferentes objetos materiais se movimentam. Essas ideias foram ampliadas principalmente pela influência de filósofos como Demócrito e Epicuro na releitura de Gassendi (1592 – 1655), e a partir de conceituações como a de Telésio (1509 – 1588)<sup>65</sup>, que culminaram na física newtoniana na qual o espaço contém as medidas correspondentes à relação entre as coisas, mas não se reduz a elas (Abbagnano, 2007). Além do espaço como absoluto e distinto da matéria, restava a reconsideração da substância e do acidente, já que nenhuma dessas caracterizações se aplica agora a essa renovada abstração do espaço como continente primeiro de todas as coisas, a possibilidade em si da existência.

A obra de Telésio, Patrizi e Campanella mostra que cabe atribuir à filosofia natural italiana o mérito por ter emancipado o conceito de espaço do esquema escolástico da substância e do acidente. Na física dos primórdios do século XVII, o espaço tornou-se o substrato necessário de todos os processos físicos (Jammer, 2009, p. 102).

Percorremos até então um caminho do século XII ao XVII através de uma história de reconstituição da importância do valor empírico do conhecimento a partir do aristotelismo escolástico, a renovação do platonismo sob o ponto de vista do lugar da Razão para a compreensão de uma realidade que extrapola nossos sentidos, o interesse pelos atomistas da antiguidade grega, a continuidade da crítica e diálogo filosóficos e matemáticos no mundo islâmico e, sobretudo, as transformações sociais do mercantilismo e as relações de produção que buscavam principalmente um contínuo desenvolvimento técnico com vistas a utilidade política, prática e científica. Além disso, não podemos negligenciar aquilo que Hugo nos conta sobre a imprensa no seu *O corcunda de Notre Dame*, a qual embaralha as dinâmicas da autoridade sacerdotal, tendo em vista a possibilidade de acesso pessoal de cada sujeito aos livros que, embora possa-se afirmar ser restrito aos poucos letrados burgueses e nobres, ainda assim

---

<sup>65</sup> De que o lugar não seria uma qualidade dos corpos, mas incorpóreo, ente com aptidão homogênea para conter qualquer tipo de matéria em toda sua extensão, sem distinção, sendo o movimento algo que resulta de forças físicas (Jammer, 2009).

teve um efeito sem precedentes para influenciar o contexto das mudanças dessa época. Tradicionalmente de origem chinesa, a prensa foi uma tecnologia aperfeiçoada pelo alemão Johannes Gutenberg (c. 1400 – 1468); com tipos móveis, permitiu a produção em massa de textos e livros, favorecendo um amplo contexto nos qual os objetos e as ações humanas seriam então permeados pela comunicação escrita (Ribeiro, Chagas e Pinto, 2007). É esse espaço produzido que os grandes pensadores dos séculos XV – XVII tem de se haver diante de si, e especialmente, com a larga transição do horizonte perceptivo em que não mais a arquitetura, a cidade e os limites naturais somente apresentam-se diante de si, mas um universo inteiramente novo de signos materializados.

Santos (2002) afirma algo que corrobora com isso quando analisa criticamente a argumentação de Geza Szamosi sobre a ligação entre a arte renascentista que cria perspectiva e as representações de um espaço tridimensional:

Superá-lo, [o problema da sistematização tardia da tridimensionalidade], no entanto, exige uma constatação: o jogo de determinações que define o processo mediador entre a sensação e sua representação ultrapassa os limites da simples condição técnica, ou seja, se é possível afirmarmos que o uso da geometria projetiva permitiu uma verdadeira revolução na capacidade humana de observação e sistematização fenomênica, não podemos deixar de identificar que o uso de tal recurso não é aleatório, mas se constitui – e, portanto, só se torna compreensível – no interior das mudanças sociais em que a representação tridimensionalizada da bidimensionalidade de uma tela é resultante e condição. A arte, portanto, só pode ser entendida como condição da transformação no processo de leitura de mundo se, e somente se, for entendida como mais uma dimensão de um processo amplo e geral da forma pela qual se produz e reproduz a vida em uma dada sociedade (p. 113).

Para o autor, são as relações de produção gerais da sociedade que se modificam e se codeterminam com as expressões técnicas e intelectuais. Afirmamos, sem precisar contradizê-lo, que essas relações (da produção) imprimem ao fundo a transformação do espaço na dinâmica de uma ontologia da força calcada na posição que cada sujeito ocupa em implicação com sua exterioridade imediata. Pensamos ser, enfim, as representações imbricadas nessa dialética, compromissos ou não com aquele projeto da filosofia em sua base socrática: é possível um conhecimento verdadeiro no fundamento de nossas ações? Sem precisar responder definitivamente à pergunta, certamente o conhecimento correto do espaço, ou das condições de nossa relação com ele, parece ser pressuposto intrínseco de qualquer tentativa de respondê-la.

É nessa dimensão ampla que, com o exemplo de Kepler, culmina-se na busca pela observação astronômica, mas também no experimento controlado com objetos, instrumentos e desenvolvimento matemático (geométrico e algébrico), que vão produzindo cada vez mais a necessidade de se construir um modelo explicativo que agora, não apenas ocorre no uso

eficiente do espaço terrestre, mas infere no conhecimento da realidade física como um todo e no sentido da experiência humana diante disso. O espaço, contínuo e infinito para comportar todas as novas relações compreendidas entre os corpos materiais - que dessa vez são mais bem explicadas pelo movimento, a velocidade, a aceleração, força e distância – torna-se, com Bruno, Galileu e Kepler, algo que novamente pode ser descrito por pura abstração matemática. Lançou-se, com isso, as bases para a relação que a partir de então vai ser a mais fundamental para as ciências, a combinação entre a dedução matemática e os fatos empíricos observados na natureza através da formulação de leis naturais.

Mais que isso, o que temos é um mergulho tão profundo no nível de abstração – e, portanto, um passo a mais na construção da ideia de que “espaço e tempo” são coisas em si, os incorruptíveis em meio a um jogo infinito de transformações – que se torna desnecessário garantir a ideia de perfeição no plano fenomênico, já que ela é transposta para um certo tipo de metalinguagem que é a matemática. Rompe-se a fronteira original da metafísica aristotélica e atinge-se um novo plano: o do espaço-tempo absolutos (Santos, 2002, p. 124).

Não menos importante, gerou-se além disso, novos conteúdo e forma pelos quais o trabalho e as forças sociais vão se justificar, a saber, a assunção da eficiência matematicamente sistematizada como um bem em si, “[...] a noção de espacialidade burguesa que se constrói como uma dimensão tanto da efetividade de sua ação como de seu discurso.” (Santos, 2002, p. 116). Voltamos a afirmar então estar em marcha no campo das forças sociais em questão o entendimento do espaço tido como elemento neutro *a priori*, que revela o momento em que a modernidade capitalista é assumida – erroneamente - como desenrolar de uma necessidade intrínseca da dinâmica de encontro da humanidade com a realidade em si.

Pensamos ser possível delinear a ordem geral que se apresenta na totalidade das sociedades europeias através de alguns elementos que, para nós, podem ser protótipos do que até então argumentamos como origem da visão moderna do espaço: a) Força: as necessidades do contexto medieval para realização de uma certa ordem concreta no espaço visando contentar os modos de reprodução e produção da vida, bem como as imposições que essa ordem vai gerando como externalidade imediata ao pensamento humano; b) Filosofia: a crise do aparato intelectual justificador da teologia da Igreja católico-romana frente ao evidente espírito científico herdado dos gregos no seu entorno islâmico, judaico e, por fim, escolástico; c) Trabalho: as necessidades de eficiência técnica a partir de objetos mecânicos e representações explicativas do espaço; d) Sociedade: a crise do feudalismo, ou seja, os efeitos das contradições de classe dos senhores feudais com os burgueses, problemas da oposição cidade-campo; e) Direito e Política: a emergência do absolutismo estatal como primeiro momento de

protecionismo da propriedade burguesa do espaço territorial; f) Arte: a emergência das representações que colocam o homem no centro do Universo, principalmente incentivada na Itália do século XV, fragmentada politicamente e com a presença de centros financeiros e culturais como Florença e Veneza; g) Linguagem: a generalização do uso do livro impresso e diminuição da autoridade sacerdotal da palavra; h) Ciência: a formulação gradual da sistematização dos fenômenos empíricos observados na Natureza, e no espaço, sob o crivo de leis matemáticas, ou a pura abstração. Nas transformações dessa última instância alcançamos um ponto nevrálgico de nosso problema.

É bem conhecido que foi Isaac Newton (1643 – 1727), comumente tomado como aquele a quem primeiro se atribui o título de físico, quem coroou epistemicamente a modernidade na história da filosofia e das ciências. A grande obra pela qual entra para a história quase como objeto de culto são os *Princípios matemáticos da filosofia natural* (1687). Vale destacar com o nome de seu livro a forma mais geral pela qual as investigações sobre a natureza do espaço encontravam seu conteúdo racional argumentativo: a filosofia natural. Até então, ainda não havia se estabelecido as ciências da natureza na forma como a concebemos atualmente, e Newton foi um dos grandes nomes dessa transição, lançando os fundamentos da física clássica. Sua aplicação da matemática e da geometria à realidade mecânica do Mundo contribuiu para a leitura moderna das ciências através de leis naturais que, no seu caso, tratava-se primeiramente das leis do movimento. Isso tem implicações importantes, visto que a física contemporânea trabalha mais do ponto de vista de abstrações rigorosas dos axiomas, do que análogos diretos de forças naturais (Des Chenne, 2007).

A inferência sobre as causas mais fundamentais em torno do problema do espaço nunca foi uma centralidade em sua obra, embora possa ser considerado que o tenha abordado numa correlação com aquilo que em seu trabalho intelectual - a saber, seu ofício no contexto de uma comunidade de pensamento que fora a Universidade de Cambridge e a Inglaterra dos séculos XVII e XVIII - buscava identificar na diferença entre o que se observa no senso comum e o que está consumado pelo conhecimento matemático. Os termos em oposição “absoluto-relativo”, “verdadeiro-aparente”, “matemático-vulgar” presentes em sua obra são os exemplos de como o autor entendia, sobretudo, o espaço e o tempo. Toma o primeiro como absoluto no qual o mundo material se conforma, imóvel e imutável, e o segundo como algo que flui infinitamente e independente de qualquer movimento particular (Newton, 1974).

No entanto, é na concepção de movimento que já vinha sido tratada desde Galileu, que Newton irá derivar sua concepção clássica do espaço como absoluto, já que na argumentação de sua física procura o situar como uma necessidade lógica geral (no entendimento de

causalidades e unidade como requisitos lógicos, por exemplo), que não necessariamente se funda sob o prisma de axiomas matemáticos. Sua argumentação fala por si mesmo, no sentido de objetivar a necessidade do espaço absoluto no movimento de corpos locais, que só se fazem absolutos quando tomados em totalidade com todos os demais movimentos dentro desse espaço. Desse modo, a emergência crítica que veremos posteriormente em Einstein torna-se possível na medida em que, além de uma circunscrição estrita da física clássica ao espaço das forças gravitacionais no interior de um corpo celeste, não é especificamente a forma de uma lei natural de fundo matemático que define o espaço e, por isso mesmo, talvez, a conceituação de Newton tenha demonstrado falibilidade. Por justamente estar mais voltado ao movimento, na derivação da lei da inércia para o caso de não haver resistência material para um corpo em deslocamento, houve a necessidade intrínseca de a relacionar com um estado referencial, que seria o próprio espaço vazio. Essa dimensão implícita de sua física, junto dos problemas práticos da mediação, levanta um importante questionamento que Santos (2002) faz-se sobre o físico inglês:

O que fica, de forma conclusiva, é a impossibilidade de detectarmos “as partes do espaço absoluto” e, tal como em relação ao tempo, as medições só podem ser feitas como inferência das relações fenomênicas, o que acaba criando uma nova dicotomia: o fato de que as medições são feitas usando-se os movimentos relativos mas, na filosofia, temos que abstrair os sentidos. Esta é, na verdade, a chave para o entendimento do confuso texto newtoniano já que entre a observação prática (o que não traz “inconvenientes na vida comum”) e a reflexão filosófica há efetivamente um vazio intransponível, determinado pela contraposição entre conveniência/possibilidade e verdade (p. 169).

Diante dos problemas que se desdobram da noção de absoluto, ao identificar os fenômenos naturais com a linguagem matemática, Newton recorre a Deus como emanador Absoluto, e as causas simples que ocorrem no espaço nada mais que algo que tem sua existência sob a sua ordem, daí a concepção do espaço ser tomado como *sensorium* de Deus (Leibniz, 1974). Esses recursos teóricos, comuns em seu contexto histórico, amparam os limites nos quais, embora consiga descrever os fenômenos em torno do movimento dos corpos físicos, as causas destes aparecem nesse momento inacessíveis, como era o caso da força gravitacional ou ainda, do que constitui a massa de um objeto. A justificação das relações matemáticas que o físico inglês trouxe à tona ainda precisava de um longo processo de elaboração, e ficava a cargo da filosofia, ao menos no seu contexto histórico, o seu derradeiro veredito (Santos, 2002).

Veremos, entretanto, ser o entendimento da novidade das ciências naturais sob a forma das leis matemáticas, contendo um valor *per se* racional de relações entre signos e desconectada de sua fundação originária de codependência com a experiência de um mundo produzido pela ação humana; ocorre, por meio disso, a matematização, ou algebrização, das ciências e da

Natureza. Essa problemática vai estar presente nas ciências, mas tem implicações também na filosofia, pois dizem respeito ao fundo concreto que tratamos aqui e pelas quais ambas se permitem realizar, na qual a possibilidade da abstração desloca-se ou opõem-se ao *mundo da vida*, na concepção de Edmund Husserl (2002), mas principalmente, junto disso, para Simone Weil, funda a separação definitiva entre trabalho intelectual e manual e cumpre uma função de perpetuação da opressão, que vai ser concomitante ao problema da relação entre sujeito e objeto em que não há preocupação com que tipo de relação concreta funda qual polo.<sup>66</sup> Desse último fator, temos um quadro no qual duas perspectivas parecem historicamente se opor, uma que dá sobremaneira importância para o primeiro dos termos, abdicando da possibilidade de reconhecer numa materialidade (com isso também um ontologia do espaço) a emergência da existência humana, e para o segundo a falta de critério com as condições de possibilidade do conhecimento objetivo, se não pela própria forma deste na psicologia.

### 2.3 A metafísica dualista e as ciências naturais

As dificuldades de conciliar a relação sujeito e objeto, espiritual e material, nos levam ao que antes com René Descartes (1596 – 1650), primeiro na filosofia e não somente no esforço de uma matemática aplicada, tinha sido levada ao extremo.

Seguindo nossa linha de investigação, o filósofo francês torna-se profundamente importante para compreensão matemática do espaço, que está dada, em seu caso, sob o viés do sistema de coordenadas que conhecemos hoje por plano cartesiano e, com isso, uma metodologia de conjunção da álgebra com a geometria, em que se podia derivar desde o plano de coordenadas relações algébricas e vice-versa, ou seja, está dado o nascimento da geometria analítica. Quanto a sua novidade geradora de rupturas paradigmáticas sem precedentes, ele é responsável, principalmente, por fundar a verdade para além de uma construção direcionada à realidade sem que as bases no sujeito estejam dadas, justamente por colocar a dúvida metódica no limite no qual a certeza mais fundamental é a do próprio sujeito pensante (Santos, 2002).

Se com Sócrates temos um salto no sentido de compreender a Natureza como integrada às coisas humanas, a preocupação com valores e costumes como parte do conhecimento da

---

<sup>66</sup> Isso se faz ver, por exemplo, em Marx (2011) através do problema do fetichismo da mercadoria, que diz respeito a uma inversão na qual os objetos, como valor de troca, adquirem a qualidade de serem o fundamento primeiro das relações sociais, enquanto o trabalhador aparece como mera engrenagem, um objeto, dessas relações entre objetos. Podemos deduzir que essa mesma inversão pode ser dada para a descrição algébrica de leis científicas, ou ainda de uma empirização completa em que a materialidade determina aquilo que seria próprio do ato fundador do sujeito em sua liberdade e Razão. Essas considerações são apenas preliminares e se fazem notar mais nitidamente no capítulo 3.

realidade, com Descartes esse universo pelo qual essas coisas se constituem adquire sua máxima expressão numa substancialidade da vida espiritual. Entretanto a certeza do *cogito* não é suficiente para a compreensão da extensão e, seguindo o caminho dos diversos interlocutores do renascimento, a matemática aparece como principal ferramenta pela qual essa ponte se torna viável. De todo modo, a Razão é o instrumental pelo qual, ao articular o método em sua intrínseca dimensão matemática, volta-se ao objeto por meio daquilo de que, principalmente, decorre sua dimensionalidade, mensurabilidade. Diferentemente de Newton, o filósofo francês entendia o espaço como a bem conhecida conceituação da *res extensa*, sobre a qual a pensava não sob a forma de um vazio absoluto que é ponto referencial dos movimentos da matéria, mas na medida em que estes movimentos ocorrem como conjunto de interações entre os corpos extensos (Descartes, 1971; 2005).

Se podemos tomar algo por Absoluto na filosofia cartesiana, este não estaria presente no espaço como *sensorium* de Deus (o vazio de Newton, receptáculo da matéria) (Leibniz, 1974), mas apenas na condição deste como causa primeira e inteligente da realidade. A substância extensa, embora realidade do corpo e da matéria, assume, desse modo, a forma de uma ideia geral que depende da *res cogitans* para tornar-se evidente, e esta última, por sua vez, é representativa da infinitude de Deus expressa no pensamento e na Razão humana, embora sejam estes imperfeitos.

[...] embora o pensamento possua distintas ideias de muitas outras coisas, não encontra aí nada que lhe certifique a existência do seu objecto; ao passo que observa nessa ideia [de Deus] não somente uma existência possível, como nas outras, mas uma absolutamente necessária e eterna. E, como vê que na ideia que fez do triângulo se encontra compreendido que os três ângulos são iguais a dois rectos, persuade-se, de forma absoluta, que o triângulo possui três ângulos iguais a dois rectos: por isso que se apercebe de que a existência necessária e eterna está compreendida na ideia de um Ser todo perfeito, deve concluir que um tal Ser, todo perfeito, é ou existe (Descartes, 1971, p. 67).

Nesse sentido, abstraindo o ímpeto teológico, estamos diante de uma questão que pontuamos já na introdução: a da importância de uma teorização que leve em conta tanto os aspectos materiais, correlatos de uma causalidade física, quanto aqueles preocupados com a realidade evidentemente distinta de nossa vida espiritual, a mente, a Consciência, as ideias e o pensamento. Por isso a filosofia de Descartes não trata de uma pura matemática aplicada à física, mas um esforço para compreender os limites pelos quais uma verdade pode ser concebida, ou seja, os limites entre o pensamento e a matéria humana que lhe contém, o corpo, em sua coextensão com a exterioridade, que guardam também as relações necessárias (incluindo aquelas matemáticas) da própria realidade como uma totalidade integral da dualidade

das substâncias que atribui como fundamentais.<sup>67</sup> Sendo assim, a ruptura de Descartes abre pretexto para uma outra tematização do problema do espaço dentre as diversas teorizações em sua história, que não só busca agora entendê-lo a partir de sua correta formulação, mas também as bases pelas quais se pode afirmar sua realidade. Elas estão, de certa forma, ligadas aos pressupostos epistemológicos que cada filósofo e tradição buscava comprometer-se ao avaliar determinadas proposições conceituais, seja acerca da ontologia do espaço ou das suas condições efetivas de inteligibilidade.

O melhor exemplo das controvérsias que podemos identificar na diferença entre a possibilidade de uma filosofia do espaço em Descartes e Newton talvez seja o debate expresso - como já indicamos na Introdução - nas Correspondências de Gottfried Leibniz (1646 – 1716) e Samuel Clark (1675 – 1729). Salta em primeiro plano os recursos argumentativos teológicos da causalidade presentes nos argumentos de ambos os autores, como é de se esperar nesse período. Entretanto, nosso compromisso é o da compreensão do tipo de relação que a Razão e o pensamento operam com o espaço, ou o mundo material. Essa parece uma preocupação central principalmente para o primeiro (embora o seja para o segundo também), quando inicia a primeira carta argumentando o problema de que na Inglaterra dos empiristas como John Locke (1632 – 1704), julgava-se ou punha-se “[...] em dúvida, pelo menos, se as almas não são materiais e perecíveis por natureza” (Leibniz, 1974, p. 405). A oposição que ambos circunscrevem, antes de dar início a definição do conceito de espaço, é entre o materialismo empirista, com enfoque na experiência como fonte do conhecimento e, por outro lado, os princípios matemáticos identificados com a Razão. Entretanto, já nas próximas cartas vemos que Leibniz sustenta que essa oposição não tem fundamento, já que é possível ainda, mesmo numa concepção rigorosamente materialista, admitir a verdade de princípios matemáticos<sup>68</sup>. A distinção mais elaborada seria então na assunção ou não de uma outra substância, que é imaterial, em que decorre uma contraposição entre princípios metafísicos e materialistas. Poderíamos nos estender nos pressupostos pelos quais os autores analisam ainda, com isso, os problemas relativos à ação livre do sujeito e as forças mecânicas da natureza dispostas em cada

---

<sup>67</sup> É suficiente o entendimento de que Newton era antes de matemático, um filósofo da natureza, enquanto Descartes era matemático, mas, sobretudo, um metafísico. O primeiro já continha em seu esforço intelectual o protótipo de uma ciência positivista, dando ênfase principalmente ao grau de objetividade impresso na leitura dos fenômenos físicos, enquanto o segundo está ainda inserido no processo de resgate da herança grega na sociedade europeia, com ênfase no método (com recursos matemáticos), e nos aspectos pelos quais pensa a participação espiritual dos seres humanos na Natureza por meio da liberdade da Razão, esta que Newton não ignora, mas subtrai de seu projeto científico. Para Calazans (2016) “[...] Newton não nos oferece abundantes considerações sobre os conceitos básicos de seu sistema. É preciso inventariar sua obra em busca de indícios deixados por sua prática científica e do diálogo com outros autores. E, nesse sentido, Descartes assume um papel privilegiado” (p. 130).

<sup>68</sup> Leia-se, os axiomas matemáticos, como o da identidade e não-contradição, e na física, para Leibniz, o princípio da razão suficiente, em que nada ocorre sem que haja uma razão, ou seja, uma causa (Leibniz, 1974).

concepção de espaço, mas vamos nos deter em afirmar que, a partir dos elementos subjacentes ao debate, faz-se notar já não só as inferências acerca da natureza do espaço, mas também em como se dá sua realidade, seja no sentido da afirmação de uma determinação deste a partir do próprio mundo físico e/ou análogo às forças divinas (exterior) ou desde sua gênese na experiência do sujeito, seja em sua forma materialista ou idealista (interior).

Sendo assim, em linhas gerais, na primeira concepção sobre a realidade do espaço funda-se em sua expressão teológica e/ou física, presente na antiguidade clássica, mas transpassando diferentes modos de representação do lugar em um *ethos* coletivo geral, o espaço é entendido como algo constituinte do mundo, de sua extensão, ou ainda um atributo divino. Sua realidade, nesse sentido, adquire uma característica de *orientação existencial*, em que se estabelece a correspondência com os atributos divinos ou a ordem física como elemento ético e real, em contraponto ao que é caótico e aparente. O tempo, por sua vez, está manifestado na trilha histórica pelo qual se compreende um estado progresso de indiferenciação do ser humano com o sagrado, processo que é seguido de uma ruptura do sujeito com o real, esta que precisa ser reestabelecida, diante do que é agora aparente (Barbosa et al, 2014). Ademais, a exemplo de uma virada grega do sentido mítico original, através do exercício especulativo e racional de compreensão do Mundo, para Aristóteles (1995), a realidade física do espaço adquire um sentido similar, como algo constituinte do mundo em si, no motor primeiro, ou continente primeiro dos corpos físicos, representado na totalidade da última esfera que não necessita de um corpo sobre e no qual se mover, relativa à Deus, causa primeira de tudo. É também o caso de Descartes (1971) na atribuição de uma dimensionalidade puramente extensa da matéria, e Spinoza (2022), que tomará o espaço num sentido radical, atribuindo à totalidade e a cada parte dessa extensão da realidade como Ser de Deus; e até de Newton (1974) na concepção da realidade física absoluta do espaço.

A outra concepção sobre a realidade do espaço é a da subjetividade, que opta por compreendê-lo na sua relação de simetria, ou até mesmo substancialidade, como ideia derivada das sensações acerca do fenômeno. Trata-se então de uma interpelação empírica radicalizada por filósofos como John Locke (1632 – 1704), George Berkeley (1685 – 1753) e David Hume (1711 – 1776), entre outros, representantes de um contexto que fez profundas críticas aos recursos teológicos presentes na tradição cartesiana, leibniziana, newtoniana e seus predecessores.

O empirismo desses autores, bem como o racionalismo de seus opositores, está também fundamentado na mudança de paradigma que temos constatado até então, uma transição diante da então vigente filosofia escolástica. Des Chenne (2007) dirá que um dos elementos presentes

na concepção de uma nova filosofia é o entendimento da realidade em termos mecânicos, entretanto argumenta que essa transição não foi totalmente uma ruptura, e que existem elementos de inovação sobre as bases já instituídas das ciências em suas perspectivas não-mecanicistas. Disso é importante entender então que esse novo momento, para distinguir-se ou não da filosofia precedente, instaurou uma preocupação com as qualidades primárias e secundárias:

Às qualidades primárias estariam associadas todas as características consideradas objetivas do mundo, ou seja, aquelas que são independentes da existência de sujeitos que as percebem e/ou concebem e são, portanto, identificadas com o Real. Em contraposição, às qualidades secundárias estariam associadas todas as características consideradas subjetivas, ou seja, aquelas que dependem, para a sua existência, de serem constituídas internamente às mentes dos sujeitos que percebem, sendo, daí, identificadas com o Aparente (Barbosa et al, 2014, p. 586 - 587).

A tese da subjetividade do espaço preocupa-se, dessa forma, em como o Mundo nos é apresentado enquanto aparente. Existe, assim, uma diferença quanto ao que as coisas são e ao que é possível de se conhecer e apreender delas, e a questão então se dá no sentido de reconhecer como e por meio de qual ciência podemos compreender verdadeiramente o espaço, derivar sua ideia. A escolha, como vimos, foi pela matemática e, conseqüentemente a inferência das noções de leis e fins<sup>69</sup>, próprias todas de uma objetividade que corresponde diretamente às qualidades primárias. A conexão da experiência sensível com o modo pelo qual as coisas se manifestam aparentemente e através da qual induz factualmente - para os empiristas - ideias que possam conter proposições verdadeiras<sup>70</sup> gera o conhecimento como uma simetria que, então, está presente na constatação de correspondência entre os fatos relativos às vicissitudes do mundo objetivo e o conjunto teórico, sendo que o critério de conveniência cabe à capacidade desse conjunto de prever resultados experimentais (Barbosa et al, 2014).

À essa forma mais inflexível de fundamentação<sup>71</sup>, outros subjetivismos também se sobrepõem, como, por exemplo, a assunção de Gottfried Leibniz (1646 – 1716) quanto ao caráter universalista e a correspondência do conceito com as coisas e suas relações, ou o

<sup>69</sup> Essa noção acaba sendo também transposta da simples aceção acerca das leis do movimento para tornar-se sinônimo de abordagem científica nas mais variadas áreas (Des Chenne, 2007).

<sup>70</sup> No caso dos racionalistas, o absoluto corresponde à derivação correspondente a uma estrutura lógico-matemática, visto que há uma prevalência da razão no estabelecimento de um fato verdadeiro, deixando em segundo plano a assunção empirista de comprovação experimental de um fenômeno. A dúvida cartesiana do *cogito, ergo sum* é o exemplo radical dessa diferença. Entretanto, vale destacar que em ambos a matemática aparece como ciência que distingue o Real do Aparente.

<sup>71</sup> Porque pretende espelhar diretamente a realidade no conhecimento do sujeito.

idealismo de Georg Hegel (1770 – 1831) e o espiritualismo de Henri Bergson (1859 – 1941), que consideram, respectivamente, o espaço como abstração da exterioridade imediata e como exteriorização da duração real da consciência (Abbagnano, 2007).

Interessa-nos, entretanto, para compreender o ponto limítrofe para assunção da condição do espaço como absoluto sob a ótica de uma teorização preocupada com o alcance do conhecimento, uma abordagem da filosofia transcendental de Immanuel Kant (1724 – 1804), que não toma o espaço nem como conceito nem como percepção, mas como intuição *a priori*. Essa composição na qual o pensamento e o corpo se correlacionam é revista por Kant em uma teoria capaz de dar conta tanto dos elementos *a priori* próprios da racionalização e formulação categorial acerca dos fenômenos, como os *a posteriori*, aqueles relacionados aos sentidos e a experiência. O espaço e o tempo são para ele categorias da intuição pura da sensibilidade, pressupostas para qualquer conhecimento, ou seja, está mais no sujeito do que no objeto, no sentido de perguntar-se então sobre o alcance que nós temos para conhecer, no lugar de restringir-se apenas à natureza daquilo que se conhece. Esse é o grande salto que situamos desde Descartes, embora pode se afirmar que isso “[...] não resolve a questão de que o sujeito cartesiano descobre o sujeito em função do objeto ou da impossibilidade de, através dos sentidos, chegar à certeza” (Santos, 2002, p. 179). Kant, por outro lado, busca um sentido construtivo do sujeito, o que muito se nutre do acúmulo das emergentes ciências naturais e, como afirmamos, dando atenção ao papel de nossa vida espiritual, ou da existência da Consciência como pressuposto para evidenciar o mundo objetivo e agir eticamente, elementos estes que estão, embora não sistematizados, no empirismo e no racionalismo que lhe precedem.

É possível afirmar, entretanto, que Descartes é quem ainda nos dá o veredito quando pensamos na importância em compreender causalidades em nossa vida espiritual, que longe de estar cindida entre Razão e experiência, realiza um conjunto complexo de interações, que para nosso problema tem profundas implicações. É esse jogo de determinações que Kant deixa de lado para afirmar um tipo sutil de solipsismo semântico quando investe na diferenciação entre fenômeno e númeno, ou seja, entre o objeto que se apresenta ao pensamento e a *coisa em si*.

A [ontológica] dicotomia cartesiana entre corpo e alma aparecerá em Kant na contraposição entre o puro e o prático, entre o *a priori* e o *a posteriori*, entre o sensório (sensação empírica) e a possibilidade da leitura (intuição pura) (Santos, 2002, p. 179, grifo nosso).

Dito isto, sua noção de espaço acaba por centrar-se especificamente não numa condição empírica da externalidade, mas do pressuposto no sujeito desta externalidade para que a experiência possa ser realizada, por meio de sua representação fundamental. Essa

representação, que pode ocorrer para ele sem objeto, é análoga aquela do espaço como vazio absoluto, a qual Kant explicitamente toma emprestada de Newton. Essa transposição do externo na internalidade, a partir da assimilação do espaço absoluto do físico, acaba por deixar de lado ou embaralhar, apesar de ter certa importância elementar para a devida circunscrição da filosofia na necessidade de afirmar antes o sujeito do conhecimento, a possibilidade de pensar dois elementos: o ímpeto realista e a ação natural pressupostos nas ciências e a relação unitária entre o ser humano e a Natureza como totalidade que lhe forma, ou seja, que nos garante, ao entendermo-nos como efeito de uma ordem que nos ultrapassa, a capacidade para afirmar o conjunto de determinações naturais sem abdicar da singularidade sem precedentes de nossa vida espiritual, nossa Consciência. Afora as dificuldades do realismo, Kant (1980) chega a afirmar, sob o título de *Refutação do Idealismo*, que nossa experiência interna precisa de uma experiência externa, em que “A simples consciência, empiricamente determinada, de minha própria existência prova a existência de objetos no espaço fora de mim” (Kant, 1980, p. 145). Pereira Junior (2018) defende que há como argumentar acerca da defesa de uma crença realista em Kant, quando afirma que a razão prática abre um flanco em que a *coisa em si*, embora não seja passível de intelecção, pode apresentar relações racionalizáveis no âmbito de nossas ações concretizadas na realidade imediata do numênico. Sendo assim, “O ‘uso prático da razão [...] requer uma relação com o mundo exterior; podemos conjecturar, com base em Kant, que apenas uma razão inerte, ou um sujeito patologicamente fechado em si mesmo, poderia dispensar tal relação” (Pereira Júnior, 2018, p. 33).

Podemos reconhecer que Kant tem profundas implicações com a diferenciação entre o papel da filosofia e aquele das ciências naturais e da matemática, estas últimas que, como vimos, já podiam estar em intensa fusão no século XVIII. Sobre as premissas de tempo e espaço, como dito, vale-se fundamentalmente da discussão newtoniana sobre estes como Absolutos. Newton (1974) por sua vez, constrói justificativas por meio das leis do movimento, em especial da primeira lei, a saber, de que um corpo tende a permanecer parado ou em movimento uniforme retilineamente quando não há uma força externa exercida sobre ele. Para entendermos melhor como se dá essa derivação observamos que, na sua descrição do espaço absoluto, especificamente, o físico inglês pensa o lugar referencial sobre o qual se dá o movimento de um corpo (ou uma pessoa) como uma ascendência de corpos continentais, que por sua vez, diferentemente do *tópos* finito de Aristóteles, tem sua significação final na figura de um vazio que é referência absoluta do movimento. Embora, com isso, não possa se pressupor na dinâmica própria da Natureza a necessidade ou não de um referencial inercial absoluto, o autor usa um recurso matemático importante para deduzir não só o movimento de um primeiro corpo

singular, que tem um referencial relativo (ao contrário de absoluto) em um outro corpo específico que lhe abrange, mas, conhecendo o estado de movimento desses referenciais relativos entre si e na totalidade dos corpos, deduzir matematicamente aquele do primeiro corpo em relação à um referencial inercial absoluto.

O lugar é uma parte do espaço que um corpo ocupa, e, com relação ao espaço, é absoluto ou relativo. [...] O movimento do todo é o mesmo que a soma dos movimentos das partes, ou seja, a translação do todo que sai de seu lugar é a mesma que a soma da translação das partes que saem de seus lugares, e por isso o lugar do todo é o mesmo que a soma dos lugares das partes, sendo, por conseguinte, interno e achando-se no corpo todo. [...] Assim é que se aquela parte da terra onde está o navio se move verdadeiramente para o Oriente com a velocidade 10010 das partes, e o navio se dirige, graças às velas e ao vento, para o Ocidente com a velocidade de 10 partes, mas se o navegante andar no navio para o Oriente com 1 parte da velocidade, mover-se-á verdadeira e absolutamente no espaço imóvel, para o Oriente, com 10001 partes da velocidade, e relativamente na terra, para o Ocidente, com nove partes da velocidade (Newton, 1974).

Podemos verificar, dessa forma, que o físico inglês tentou, por meio de sua construção matemática do movimento, justificar a premissa ideal da primeira lei<sup>72</sup>, como algo que inerentemente depende de um espaço absoluto, que para ele seria o receptáculo da matéria. Entretanto, que o absoluto aqui se descreve como um vazio imaterial, ou o conjunto de interações dos corpos, como pensa Leibniz (1974), ou ainda a totalidade extensiva da matéria para Descartes (1971; 2005), é um contratempo que ultrapassa nossas circunstâncias concretas para colocar isso como uma argumentação a ser realizada neste trabalho. Porém, é profundamente importante compreender que, como dito, Kant recepcionou piamente o nascimento da física e o trabalho de Newton.

O filósofo alemão estava atento às dificuldades de conciliar a idealidade matemática da inércia e a indissociável natureza dinâmica da matéria, em especial, operada por forças como a da gravidade. Faltava ao corpo teórico de Newton uma base metafísica e metodológica consistente, já que a identificação da sua mecânica das forças e movimentos carece de causas fundamentais. O caminho que Kant faz para dar conta desses problemas é primeiramente distinguir entre o que é formal e o que é material da natureza para compreender que os conhecimentos da ciência natural se distinguem entre puros e empíricos (Barra, 2022). Para Kant (1980), há uma diferença entre as necessidades matemáticas e os princípios dogmáticos da filosofia, em que o primeiro trata da construção de conceitos e o segundo parte dos conceitos. Na construção matemática há então um trabalho de concepção de uma representação universal,

---

<sup>72</sup> Digo ideal porque não se verifica na Natureza, sem essa construção matemática de uma ontologia do espaço como absoluto, o caso de um corpo que, ao movimentar-se, não sofra resistências e efeitos de outras forças e, por consequência, alterações de sua trajetória no geral.

enquanto o segundo adequa as coisas particulares à universalidade dada pelo conceito metafísico. Nesses últimos, o que pode ser realizado é a explicação, para os conceitos empíricos, e a exposição, para os conceitos *a priori*. Já nos conceitos matemáticos, o que nos é dado é sua definição, e sua razão formal está organizada enfim nos axiomas, estes que, por sua vez, se tratam de juízos sintéticos *a priori*. O conhecimento matemático possui capacidade para derivar, ao fundo, de certezas intuitivas, enquanto o metafísico não tem qualquer relação com a sensibilidade (Martínez, 2022).

Sendo assim, está dada uma diferenciação entre o esforço da filosofia como possibilidade de *exposição* de um conceito como pura formalidade, seja esta do entendimento (as categorias) ou da sensibilidade (tempo e espaço), enquanto na matemática essa formalidade é *construída* a partir da intuição pura. Nesse segundo caso, é possível compreender que os axiomas e leis naturais que dão a estrutura formal da matemática origina-se da necessidade material. A distinção da metafísica está no sentido de que esta não precisa de nenhum componente da experiência, o conceito nesse caso deriva da abstração pura de uma natureza geral. Esse último caso será responsável por aquilo que se entende como a possibilidade inerente da experiência e do entendimento no sujeito, dirá Barra (2022)

[...] a “parte pura” da ciência da natureza deve ser objeto de análise de uma metafísica da natureza, que diga respeito aos princípios necessários inerentes à existência das coisas, não se pode querer realizá-la mediante uma construção na intuição pura, pois deve necessariamente envolver o conceito de existência, que não é absolutamente suscetível de construção *a priori* (p. 36).

De um lado temos o recurso à ciência da natureza, que depende da matemática para partir da intuição pura às leis naturais, um exercício construtivo; por outro, a metafísica, pura filosofia que compreende “o que constitui o conceito de natureza em geral” e que independe da matemática (Barra, 2022). Reforçando então essa leitura, repetimos que intuição pura é aquela própria do *a priori* da sensibilidade: tempo e espaço. Assim, tomando de empréstimo o contorno realista que Pereira Júnior (2018) extrai de Kant, tempo e espaço serão absolutos sob dois aspectos, diferentemente do que se costuma fixar: condição no sujeito da experiência empírica subjacente ao conhecimento e, além disso, *condição* para existência da matéria (como Newton também pensa). Para Kant, esses não poderiam se construir a partir do exercício matemático (juízo sintético *a priori*), porque são a base fundamental na qual essa construção é possível. A tentativa newtoniana de afirmar um movimento absoluto e, por consequência, espaço e tempo absolutos, através de um esforço matemático, contradiz essa assunção kantiana.

Em outras palavras, em Kant (1980) tempo e espaço são a condição *a priori* de possibilidade da construção da ciência das coisas naturais determinadas, e sua exposição só pode se dar como pura filosofia, no polo do sujeito e não da matéria, embora enquanto intuição, ocorra no âmbito da sensibilidade. Há nisso, entretanto, a emergência de uma contradição que diz respeito ao caminho argumentativo que construímos até aqui, a saber, de que a constatação da possibilidade matemática do movimento absoluto, que mostramos estar subjacente na conceituação do espaço em Newton, emerge de uma complexidade da relação entre processos concretos e abstratos nos contornos de determinadas sociedades e modos de pensamento e que vai abrangendo todos os âmbitos da realidade, inclusive a subjetividade. Sendo assim, o próprio desdobramento histórico-conceitual do espaço na matemática aplicada de Newton, como vimos, demanda o trabalho de construção e agenciamento de uma teia complexa de experiências empírico-rationais no campo de uma outra originária em que não há separação alguma, como comumente se afirma, entre trabalho manual e intelectual. Kant, diante disso, espia o trabalho de Newton tomando a construção matemática do espaço absoluto na medida em que seu próprio esforço intelectual pode ser tomado como exposição metafísica (*a priori* do entendimento)<sup>73</sup> que, por sua vez, assim como em sua concepção, independeria da matemática. Entretanto, isso não ocorre como transposição rigorosa dessa construção, já que Kant diferencia também a intuição pura da matemática, mas na medida em que herda o espírito científico fundado sob o crivo das leis universais e o atualiza em sua própria filosofia sob a forma de, em nossas palavras, “leis da sensibilidade e do entendimento”. Assim, mostra-se dependente de todo o horizonte histórico e concreto pelo qual a ideia de espaço absoluto emerge. Embora o filósofo não atribua à *coisa em si* qualquer tipo de qualificação, ao tomarmos o espaço absoluto como algo derivativo da idealidade matemática do movimento absoluto, está, concomitantemente, dentro do quadro de construção sobre as coisas naturais determinadas, das leis naturais e não somente na exposição metafísica da possibilidade no sujeito e seus *a priori*. Sendo assim, o realismo newtoniano, como positividade das ciências que afeta a filosofia kantiana, traz a atenção para o fato de que o espaço pode ser um *a priori* no sujeito na medida já que, sendo condição da realidade e sendo nós mesmos emergentes dessa, a separação entre sujeito e objeto, interno e externo é nula ou está dada como uma codependência intrínseca.

O problema das ciências não vai ser o de estar limitada pelo caráter dúbio e controverso da empiria (embora tenha um ganho na sua formulação matemática) que, sendo assim, estão

---

<sup>73</sup> Porque, embora a metafísica esteja relacionada às categorias (conceitos puros), a saber, o *a priori* do entendimento, quando Kant afirma tempo e espaço como *a priori* da sensibilidade, não está ele mesmo intuindo-os, mas fazendo a devida exposição destes como intuições puras.

impossibilitadas de alcançar a *coisa em si* e, diante disso, determinadas na compreensão solipsista sutil de que sua realização se daria na conjunção de princípios *a priori* com experiências *a posteriori*. Ao invés disso, do que podemos antecipar, tanto um quanto outro, aparecem sob um renovado ponto de vista: como diferentes derivações da *práxis* (que é aquela do trabalho intelectual e manual do físico e sua sociedade histórica) em que o investimento de trabalho e força às coisas intui na experiência das aplicações e do sucesso prático tanto os princípios quanto os processos empíricos particulares.<sup>74</sup> Essa nossa afirmação, desse modo, corrobora em partes com uma crítica exposta na introdução de Zilles (2002) ao livro *A crise da humanidade europeia e a filosofia* (1936) de Edmund Husserl, de que este “[...] critica Kant por partir do fato das ciências positivas para depois formular a pergunta pela possibilidade do conhecimento” (p. 16). Entretanto, a proposição também ultrapassa isso tendo em vista que a experiência originária não é somente aquela imediata “[...] no campo imanente da consciência” (p. 12) em que implica o “[...] puro fenômeno tal como se torna presente e se mostra à consciência” (p. 12) como o é para Husserl, mas dialeticamente contraditória dessa experiência de consciência com o Mundo que, ao mesmo tempo, constrói e que lhe constitui.

O alcance desses problemas no interior do projeto kantiano traz a atenção para o fato de que os fatores geradores da experiência escapam sempre ao entendimento nesse esquema em que a *coisa em si* me é inacessível, de tal maneira que tanto os princípios lógicos da racionalidade, quanto os fatos empíricos das relações necessárias entre os fenômenos, acabam circunscritos por uma Consciência e um modo de experiência que têm suas formas prontas, fechadas, historicamente e naturalmente completa a partir de uma metafísica apriorística universal. Por outro lado, com Simone Weil (1966) podemos pensar essas numa orquestra em que participam concomitantemente as forças naturais e humanas na transformação, no equilíbrio e na hierarquia<sup>75</sup> que a Natureza estabelece de modo Absoluto, o que demanda, por sua vez, a intuição e construção positiva de uma ontologia, ao contrário de uma formalização semântica da experiência. A consciência das categorias *a priori* não nos são dadas de imediato na aventura da curta existência de nossa espécie, mas, ao contrário, aparecem no desenrolar de

---

<sup>74</sup> Para fechar a contribuição fundamental de Douglas Santos (2002) ao nosso problema de pesquisa, penso ser profundamente instigante para este trabalho (que se gestou antes de ter tido acesso à sua tão provocativa, crítica e elucidativa pesquisa) a profunda inquietação – tanto para a geografia como para a filosofia – causada pela evidência da implicação do que ele chama “espaço construído” para uma teoria do conhecimento e a compreensão da realidade de um modo mais integral e implicado com seus aspectos de ordem política, ética e existencial, que “[...] colocou a possibilidade efetiva de superação da concepção kantiana/newtoniana de espaço que marcou nosso discurso desde o século XVIII até meados do século XX [...]” (p. 186 – 187).

<sup>75</sup> São elementos que ela recolhe do contato com as ciências naturais. Sobre o primeiro, temos que as mudanças produzem desequilíbrios que induzem outras mudanças buscando equilíbrio. Já o segundo demarca que no pensamento o valor aparece como participação em um valor absoluto e na condição hierárquica das formas da matéria para efetivar-se, do ser pensante ao universo subatômico (Weil, 1966).

uma série de rupturas em que participam a confrontação da vida auto-organizada codeterminando-se com sua exterioridade e, no limiar da existência na forma do gênero *homo*, a concretização, no trabalho, da interioridade no externo.<sup>76</sup> Nesse ponto a sociedade aparece como elemento espacial, e o acúmulo que ela proporciona como Mundo transformado é, para nós, enfim o desenrolar da razão prática tensionando as coisas (nas aplicações, na operacionalidade, na eficiência, no uso útil, entre outros elementos) para que delas retire as relações necessárias do entendimento e da sensibilidade (das proporções e limites que o espaço-tempo nos impõe) e lhe atribua enfim uma semântica, embora agora essa razão não está apenas no esquema de apropriação da realidade do objeto, mas também o molda, condiciona, transforma. Como, entretanto, resistir à tendência em descrever, explicar e compreender o sujeito determinado pela materialidade, preservando o problema de que, para que isso possa ser feito, precisa-se da condição deste próprio sujeito que põe a objetividade de si mesmo em questão?

É esse conjunto de determinações da experiência na complexidade de uma ontologia do espaço-tempo como modo de existência da Totalidade, sobre as quais nosso pensamento é condicionado e os quais também ele condiciona, que pode ser tratado tanto no hegelianismo (Koch, 2009) e pós-hegelianismo, o que inclui também Karl Marx (1818 – 1883), e que trazem à tona, na esteira dos problemas que se seguem ao kantismo, a questão da dialética como sobreposições entre sujeito e objeto, ao invés de, por outro lado, uma prevalência de um ou outro no processo de conhecimento e na própria realidade.<sup>77</sup>

Junto disso, há um outro campo no qual Kant vai ser absorvido, que é o do próprio desenvolvimento das ciências positivas que tem na psicologia o ponto nevrálgico em que se busca subsumir a filosofia por completo, o projeto positivista por excelência.<sup>78</sup> Husserl (2002) procura contornar o fato afirmativo da psicologia no início do século XX acrescentando à

---

<sup>76</sup> Com isso, Newton emerge como agente histórico de uma construção ontológica pela matemática, que funda o fato positivo que dá corpo ao sujeito de Kant. Isso não diminui a importância do filósofo alemão, mas apenas o desloca no realismo como fato primeiro do conhecimento e de aceitação da experiência.

<sup>77</sup> Veremos no capítulo 3 como a herança hegeliana e marxiana aparecem vinculados aos problemas que estamos desenvolvendo aqui.

<sup>78</sup> O projeto positivista tem como pressuposto a ideia de que a metafísica kantiana, que é a própria filosofia, não seria fundamental para realizar as condições de possibilidade do conhecimento científico. A matemática, na lógica e na análise da linguagem, passa a ser a ferramenta mais segura do que aquelas oriundas das pretensões de Kant. É essa certeza matemática aliada a uma confiança na experiência da física que tem seu ponto nevrálgico na mecânica quântica e na relatividade geral como exemplos máximos de um realismo empírico. O positivismo se afirmou nessa certeza para todas as áreas, subtraindo a filosofia no conjunto das ciências que se valiam de determinadas leis, sejam elas matemáticas ou de outra ordem, mas que expressam sobretudo o conjunto de relações lógicas entre evidências empíricas com o conjunto paradigmático de determinado corpo teórico (Feitosa, 2022). A psicologia, a sociologia, a antropologia, a linguística, tiveram todas seus devidos conjuntos “axiomáticos” bem definidos a partir desse esforço positivo.

especificidade da Consciência e da percepção o caráter mediador de uma intuição primeira do vivido, em que os fenômenos se apresentam em sua realidade. Estabelece dessa forma as bases e o contorno restrito de irredutibilidade da filosofia. Para entendermos isso, precisamos, antes, compreender como estavam ebulindo as ciências e a física nesse período que o filósofo alemão recepciona.

#### 2.4 Crise das ciências + crise da técnica = crise do espaço?

As ciências positivas instauram o que Husserl chamará de realismo ingênuo, baseada na ideia de evidência indubitável de que a exterioridade espaço-temporal existe de forma imediata, com diferentes relações e propriedades evidentes. A facticidade das coisas do Mundo leva a um uso destas que será assumido como atitude natural, presente tanto no positivismo científico quanto no senso comum. Ao contrário, essa posição da relação entre sujeito e objeto não pode ocorrer sem que o exercício da Consciência ganhe algum grau de atividade para o conhecimento, que vai chamar de intencionalidade, em que pensamento e objeto não se separam, devido ao pensamento ocorrer sempre sobre algo. A ciência autêntica, por fim, passa por reconhecer essa relação a partir de uma redução fenomenológica:

Pelo exercício da redução fenomenológica, retemos no pensamento o que é intencionado enquanto “fenômeno”, enquanto uma idealidade meramente significativa dotada de uma unidade objetiva, sobre a qual incide a análise fenomenológica, a partir da qual se procura explicitar as diferentes significações implicadas na coisa intencionada, bem como as diferentes modalidades de aparecimento desta coisa na consciência (Tourinho, 2013, p. 6 – 7)

O positivismo, ao contrário, no lugar de compreender essa dimensão pela qual o fenômeno pode efetivamente se objetivar, como uma atividade de intencionalidade da Consciência em relação ao objeto, hipostasia o sujeito numa posição neutra, na qual por fim desaparece no objeto. A tentativa de objetivar todo o âmbito da experiência humana, da física à psicologia e à política, no crivo das ciências duras, soçobrou especialmente no momento no qual estas últimas adquiriam seu ponto mais extremo com a Relatividade Geral e a Mecânica Quântica.

A primeira destas, sobre a qual ancora-se a noção de que cada observador define um estado referencial para a descrição de fenômenos físicos de grande escala. O espaço-tempo, por meio disso, assumirá uma configuração específica em que as leis se dão para além da própria ordem de correlações, mas daquelas sobre as quais se define esses diferentes estados referenciais e movimentos da matéria que curva o *campo*, representação da dinâmica na qual

os fenômenos físicos podem ter sua realidade: a constante da velocidade da luz, a força gravitacional e eletromagnética, a conversão de massa em energia e vice-versa, por exemplo.

Einstein retoma a primeira teoria sobre a natureza do espaço (correlato da matéria), em certa medida, no sentido de propô-lo como lugar ou posição, agora sistematicamente descrito pela quadridimensionalidade (três dimensões espaciais e uma temporal), embora acrescente uma superação da dicotomia entre espaço e tempo com a noção de *campo*, também traduzida pelo binômio espaço-tempo. Em outras palavras, trata-se da substituição da noção tradicional de espaço<sup>79</sup> por outra que dá conta de fenômenos como o das variações de curvatura (Abbagnano, 2007). Além do mais, encontra-se, nessa concepção, a ideia de que o espaço-tempo, relativizado pelas condições de matéria, energia e movimento, pode ser medido somente a partir de um referencial de observação relativo, que trilha de si até a singularidade do *Big Bang* um vetor único de tempo que nos possibilita situar noções de passado, presente e futuro em escala cósmica (Vieira, 2003). A leitura de que o tempo e o espaço seriam absolutos e autônomos

foi superada pela teoria da relatividade, a partir da qual o espaço-tempo poderia ser entendido como uma unidade sujeita a deformações e encurvamentos pela presença da matéria e da energia. [...] A forma e o sentido do tempo seguiriam a forma e o sentido do espaço, numa configuração de histórias cósmicas e, portanto, com uma interpretação diferente da que se coloca como eternidade (Vieira, 2003, p. 3 – 4).

Nossa condição epistêmica frente ao espaço, levando em consideração a Relatividade Geral, pode ser considerada sob o ponto de vista de uma determinação não necessariamente *a priori*, mas sim como experiência de um tempo e espaço específico ao corpo terrestre, com sua curvatura singular. Podemos inferir tal consideração, pois espaço-tempo aqui não parece tratar-se de uma realidade organizadora da experiência interna simplesmente, mas sim de uma realidade objetiva, a da relatividade da curvatura que a matéria realiza em um *campo*. Tomado como exterioridade geral, em nosso caso, *campo* assume aqui a qualidade diferente do sentido newtoniano como continente no qual os corpos materiais se dispõem, e certamente também não se reduz ao sentido kantiano, embora este possa ser revisitado de modo a encontrar a generalidade do espaço relativo como organizador *a priori* de nossa experiência localmente

---

<sup>79</sup> Vale destacar que sua principal derivação é a noção de que espaço e tempo são indissociáveis e, nesse caso, quando se escrever no texto o termo “espaço-tempo”, pode se subsumir a noção einsteiniana, mesmo nos casos em que ela não tenha relevância considerável no sentido similar à curvatura do campo por objetos muito massivos. Veremos que na geografia essa noção se complica com outra, a de trabalho, que dá conteúdo a outro espaço-tempo (diferente em termos de escala, mas similar em termos dessa indissociação), o da dialética socioespacial.

gerada. Absolutas, entretanto, são as leis constantes da velocidade da luz, a curvatura produzida por um corpo maciço e a conversão matéria-energia, não o espaço-tempo.

Merleau- Ponty (1991) analisa o impacto de Einstein caracterizando-o como causador de uma crise da Razão. As resistências em pensar o problema de como se organiza o sujeito para conhecer o Mundo, embora não fossem desconhecidas para o físico, não entravam como uma preocupação definitiva para propor sua física. Entretanto o filósofo francês dirá que o físico conservava em si um exímio espírito clássico. Para ele, o ímpeto da física de Einstein não abandona a noção de uma realidade que se entende estar numa relação de aparência no sujeito, e que tem na filosofia sua purificação. Ao contrário, é justamente no tipo de imaginação motivado pela engenhosidade físico-matemática que pode nos brindar com uma

[...] visão filosófica do mundo, que é ao mesmo tempo a dos homens existentes. Bastaria aceitar reencontrar o mundo concreto de nossa percepção com seus horizontes, e situar nele a construção da física, para a física poder desenvolver livremente seus paradoxos sem desautorizar a razão (p. 218).

A teoria quântica, por sua vez, também levanta essas preocupações fundamentais com o papel do sujeito na construção do conhecimento da física. Vinha desde o século XIX se desenvolvendo em torno de inquietações sobre fenômenos ainda pouco compreendidos na física, como da radiação térmica, resolvida por Max Planck (1858 – 1947), derivando a chamada *Constante de Planck*. A partir desses estudos Einstein pôde ampliar investigações sobre a luz, em que finalmente passou a persistir, com auxílio de teorias do eletromagnetismo, o problema da dualidade onda-partícula. Essa ambiguidade produziu dificuldades explicativas que geraram, por sua vez, uma crise paradigmática na física, já que não se podia mais descrever os aspectos fundamentais da natureza com total consistência tendo em vista o comportamento difuso do espaço subatômico e das partículas-ondas como o *fóton*. Isso levava à descrição de modelos matemáticos probabilísticos para definir o movimento e estados dos entes mais básicos da matéria e do eletromagnetismo, o que desacomodou as ciências da garantia matemática até então consagrada pela física clássica, com sua previsibilidade indubitável. Dois são os problemas causados por esse advento: 1) a linguagem que liga a física clássica e a experiência cotidiana e imediata esvazia-se de sentido, ou seja, cria-se um tipo a limitação entre sujeito e objeto no aspecto cotidiano; 2) a interferência do arranjo técnico e instrumentos de medição no sistema físico observado, ou seja, a produção do sujeito no objeto ou entre ele. Diante disso, o conceito de complementaridade de Bohr terá uma proposta fundamental no sentido de não subsumir nem o fenômeno no sujeito, nem o contrário, pois ambas as descrições dos eventos quânticos contribuem para o entendimento da física, deixando para trás a preocupação com

certas exigências epistemológicas que buscam um descobrimento evidente da realidade (o realismo ingênuo), considerando, por outro lado, o fenômeno como implicado ao mesmo tempo com sua positividade, a descrição das relações fundamentais, bem como todo o aparato experimental envolvido nesse processo. A saída de teóricos da física quântica, entretanto, será a análise minuciosa da linguagem e de seu conteúdo matemático na construção das experimentações (Feitosa, 2022). Este seria o polo de inclusão do sujeito mais coerente com o contexto filosófico e científico que vivenciaram.

Essas constatações, embora nos conduzam à revisitação mais radical de um dualismo outro na realização objetiva das ciências, ancoram-se na ideia de uma conveniência matemática (mesmo que probabilística) dos dados das pesquisas, deixando de lado, principalmente, os fatores geradores dessa enquanto uma linguagem, que estão nas preocupações sobre o sentido metafísico da gênese da experiência ativa propriamente humana. É desse modo que a crítica das ciências, tendo em vista o conteúdo matemático de suas aplicações, adquire sua importância salutar, principalmente através da filosofia.<sup>80</sup> Husserl (2002) reforça esse argumento quando diz que

Evidentemente esqueceu-se por completo que ciência da natureza (como toda a ciência em geral) designa uma atividade humana (*menschliche Leistungen*), a saber, a dos cientistas que cooperam entre si; sob este aspecto, pertence, como todos os processos espirituais, ao círculo dos fatos que devem ser explicados pelas ciências do espírito (p. 46).

Para Bicudo (2021), Husserl parte da compreensão da experiência frente à sua possibilidade de conhecimento pré-categorial, que está centrada, sobretudo, na busca pelo *típico* e do conteúdo das palavras relativas às categorias filosóficas clássicas. Dessa forma, afirma-se sobre a matemática que seu conteúdo *a priori* e pré-científico está presente em Euclides como uma lógica primeva da ciência, e Galileu se baseia nele para conceber sua física revolucionária.

---

<sup>80</sup> Encontrar maneiras de livrar-se da interferência da medição, ou do problema do observador, têm sido um dos investimentos teóricos da física cruciais das discussões do século XX em diante. Prigogine (2011) busca suas soluções na física de não-equilíbrio, em que se admite a objetividade da entropia e outros fenômenos que dão corpo ao entendimento de processos e irreversibilidade (sua assunção realista da *flecha do tempo*) que, em sua concepção, dá condições materiais verdadeiras para eventos espontâneos desde a positividade das ciências naturais. A qualidade criativa do ser humano, as condições de possibilidade e potência da Natureza estariam subsumidas nessa ontologia que nasce do fato positivo de uma nova ciência, entre elas a Relatividade e a Mecânica Quântica. Para nossa investigação, as condições no sujeito em que se colocam essas questões são igualmente relevantes, e antes de tudo, nos conduzem ao fato primordial de uma antropologia da formação e da ação humanas. Já afirmamos ser isso um trabalho sobre uma circularidade exaustiva, mas é importante afirmar que apenas pela física e até mesmo, à exemplo das ciências sociais, o pressuposto da criatividade presente na linguística de Chomsky (2014), não havemos de ter garantida a solução do problema da liberdade. Por certo a combinação dessas ciências com a biologia, a antropologia, a psicologia, a sociologia, a história e a geografia podem complexificar e complementar os fundamentos sobre os quais se circunda esse problema, mas é uma redução à inescrutabilidade da Consciência por um exercício filosófico que para nós adquire sua derradeira penetrabilidade.

Por meio disso concebe-se o espaço como o geométrico, idealizando-o. A matematização das ciências naturais e humanas parece ter sua gênese na apropriação que Galileu faz da geometria euclidiana. Essa explicação é um exemplo de como em tudo aquilo que se toma como racionalidade - o esforço do Iluminismo - tem sua gênese antes numa experiência originária.

A visão categorial das ciências inicia com Euclides, e o interesse de Husserl durante sua vida se volta para o efeito dessa herança nas ciências em geral, mas principalmente na matemática, ou ainda, em sua aritmetização. A partir dessa dinâmica originária do conhecimento busca-se compreender a raiz da crise das ciências, principalmente posta como continuidade do teor metafísico do positivismo, qual seja, o objetivismo que sustenta uma verdade científica. Isso se deve, especialmente, ao descolamento que as ciências, principalmente as naturais, fazem da filosofia, tornando-se alheias ao seu sentido em relação ao mundo, à humanidade e à vida (Bicudo, 2021).

Para delinear com mais clareza, temos um quadro no qual a *invariância* da experiência (características essenciais do vivido, diante de variâncias individuais) é distinta do *típico* (características essenciais do objeto). A compreensão de ambas passa por adentrar o significado e o sentido das palavras que destacam elementos em cada âmbito. Qual a especificidade de Euclides? A tomada de conhecimentos da experiência cotidiana de povos não-gregos para serem inseridos dentro da formalidade da filosofia, com suas definições e axiomas. Falta aos primeiros a demonstração, e a capacidade de realizar deduções. O conhecimento pré-categorial está depositado sobre a noção de unidade do mundo, de acordo com as conexões que expressa e sua validade cotidiana, sua concretude, seus hábitos: um mundo existente, extenso em sua espacialidade, múltiplo em continuidade, descontinuidade, imbricamento e reciprocidade (seu *a priori*, que não é o mesmo de Kant) (Bicudo, 2021).

A intuição segue um princípio lógico indutivo, esta que compartilha a mesma extensão da experiência objetivante. Há uma noção de hábito em que se garante uma certa proporção de certeza para a experiência em situações mais ou menos similares. A causalidade pode ser reconhecida na percepção consciente no cruzamento do acontecido e o esperado repetindo-se com sucesso.

O entrelaçamento em uma unidade de sentido do todo do mundo que envolve: a analogia, a antecipação, a associação; o mecanismo da convicção fundamentada no ver direto, intuitivo da percepção do ambiente próximo circundante e coexistente; o mecanismo da convicção do espaço real e do temporal; o mecanismo da indução de acontecimentos possíveis, assim entendidos com base na mesma empiricidade vivenciada e respectivos preenchimentos, mediante analogias, associações e

antecipações; o mecanismo da causalidade embasada na constatação da repetição entre o esperado e o que ocorre delineiam uma lógica que está à disposição no mundo de Euclides (Bicudo, 2021, p. 16).

Apesar da possibilidade das induções, deduções e construção de hipóteses nesse âmbito da experiência unitária e intuitiva do mundo (pré-categorial), elas se veem não comprovadas factualmente, mas apenas em resultados aproximativos. Para entender a passagem para um processo categorial em Euclides é importante compreender a diferença entre a noção gnosiológica (própria da Geometria euclidiana) e a noção ontológica à base da ciência intuitiva explicada acima, sendo a primeira uma busca por exatidão e a segunda aproximativa. Quais os elementos que proporcionam essa diferença a partir de Euclides?

- 1) A silogística aristotélica;
- 2) O ideal representado pelas figuras geométricas; com isso a matemática passa a lidar com objetos ideais e não conteúdos empíricos. Assim uma identidade absoluta se torna possível a partir da idealidade das figuras.

Como se transpõe esse novo método para a física, a saber, a origem de sua matematização?

A resposta encontra-se em Galileu, que toma o método e a ciência euclidiana (sua geometria) como algo próprio do mundo. A física passa então da experiência para a abstração, e a ferramenta de tal processo é a mensuração, tornada puramente geométrica. Entretanto o interesse de Galileu estava na aplicação prática da teoria construída por Euclides, sem demonstrar interesse em como ela se originou (a saber, a experiência concreta e intuitiva do mundo), e sim na capacidade de prova, de convencimento, da verdade idêntica pela reprodução do acontecimento por quem quer que seja. Acerca disso é que Husserl vai dizer ter se instaurado uma crise das ciências modernas, quando se propõe, de maneira sistemática, matematizar o mundo em sua unicidade com a experiência. Há, entretanto uma impossibilidade real dessa aplicação direta, sendo assim buscou-se um modo indireto, e quem se encarregou disso foi a educação escolar. Têm-se que o mundo concreto se vê carregado da idealidade infinita das figuras, de uma causalidade universal, de um aspecto determinado por elementos lógicos gerais e idênticos em sua prova. A convicção de Galileu sobre isso deriva das mensurações de seus experimentos físicos. *Grosso modo*, a concepção de leis naturais, como correspondências reais e funcionais entre valores numéricos se vê em seu protótipo (Bicudo, 2021).

O problema de todo o exposto é o esvaziamento do sentido da experiência. As intuições puras dão lugar às figuras numéricas, em uma formalidade algébrica. A tecnização, por sua vez, amplia ainda mais esse esvaziamento do sentido:

O mundo-da-vida se torna um fundamento esquecido de sentido da ciência da natureza [...]. Há mesmo uma superposição da visão de realidade do mundo vivenciado no modo comum de nele estarmos, com a visão de realidade assumida pela ciência positivista (Bicudo, 2021, p. 26 - 28).

A filosofia, diante disso, deve se perguntar, o que a ciência tem a dizer sobre o mundo-da-vida e a vida do homem? Ou melhor, o que essa vida humana constrói como valor para além do objetivismo e naturalismo das ciências?

Husserl vivenciou, nos momentos finais de sua vida, a ascensão do nazismo e o sentimento crescente de ódio associado a uma noção dúbia de humanidade autêntica em contraste com aquela tomada como degradada dos não-arianos. Faleceu, entretanto, em 1938, em Friburgo, na Alemanha, nos momentos derradeiros para a eclosão da Segunda Guerra Mundial. Talvez por isso seu *Krisis* apenas pôde avizinhar o problema dos efeitos técnicos das ciências para as consequências nefastas que a guerra gerou (tanto o Holocausto, o Massacre de Nanquim, a Unidade 731, quanto as bombas atômicas que devastaram Hiroshima e Nagasaki, entre outros). Observamos principalmente as condições pelas quais a crise é conduzida durante todo o texto, que trazem à tona uma teleologia na qual o espírito humano se avém com uma Unidade fundamental da realidade e que nasce, sobretudo, da novidade grega da filosofia. Dessa forma, nos convoca principalmente a refletir sobre a função valorativa de um pensamento orientado ao infinito, esse ímpeto de universalidade, de verdade e de certeza que, por fim se esvazia de sentido quando da redução da vida espiritual – que revela o sentido originário do conhecimento – à objetividade estrita dada pela matematização, da capacidade de prova e convencimento, do caráter conveniente e irrestrito ao assumir sua função dentro de uma realidade que se dá também no âmbito espiritual, a sociedade, com suas relações de força e produção desiguais e contraditórias.

O filósofo alemão, entretanto, parece buscar a superação da crise por meio de uma outra postura filosófica diante do Mundo, em que façamos jus àquilo que nos convoca a pensar, criar: o exercício incessante de busca por uma dimensão infinita e unitária. Ignora, porém, que os aspectos pelos quais resgata a novidade da filosofia se faz sobre um exercício de ciência histórica debruçada durante muito tempo sobre o papel dos gregos na nossa vida atual em sociedade. Nesse sentido precisa recorrer aos aspectos geradores a partir da justificativa do valor da filosofia desde seu nascimento histórico, com vistas a diferenciá-la do projeto que se

convencionou chamar de ciências da natureza, mas que se desubstancializou na objetividade e no naturalismo. Parece assim, se valer de dois eventos que assumem o tom de serem milagrosos e únicos: o da emergência da Consciência e o da Filosofia. Esquece-se que, assim como ele toma as ciências por atividades em coletividade, também esses aspectos são por excelência fruto de um conjunto de relações de codeterminações no tempo e espaço.

Tomamos dois exemplos para justificar nossa crítica: a) da inescrutabilidade acerca do grau de autoconsciência de outros grupos do gênero *homo*, que nos dão a noção de que esta se gera numa dinâmica dialética do organismo vivo com a realidade espaço-temporal de seu entorno e no centro interior auto-organizado de sua existência; b) o fato primordial da geometria como relação com necessidades espaço-temporais<sup>81</sup> e de uso da terra e dos recursos que ela garante, que por fim também imprimem necessidades relativas a justa proporção matemática para manutenção da vida coletiva. Temos então – a partir das contribuições de Weil – sucessivamente, o corpo e o trabalho como mediadores do pensamento, este orientado não só para um sentido existencial antropocêntrico, mas para um valor moral impessoal<sup>82</sup>, na aceitação da resistência e indiferença que o mundo nos oferece enquanto necessidade, mas também na possibilidade de, consentindo com isso, encontrar finalidades puras e eternas.

#### 2.4.1 A algebrização do espaço

Como vimos, o interesse pela constituição histórica das ciências naturais enquanto progressiva construção da filosofia natural em física enfatiza esse elemento essencial pelo qual

---

<sup>81</sup> À exemplo da gravidade que obriga a construção de objetos arquitetônicos com rigor geométrico.

<sup>82</sup> Não nos prolongaremos na definição de impessoal para Weil, optando por apenas citá-la em sua definição: “O sagrado, bem longe de ser a pessoa, é o que, em um ser humano, é impessoal [...]. Tudo o que é impessoal no homem é sagrado, e só isso. Nesta época em que escritores e pesquisadores usurparam estranhamente o lugar de padres, o público reconhece, com uma indulgência desprovida de fundamento racional, que as faculdades artísticas e científicas são sagradas. Isso é geralmente tido como óbvio, ainda que esteja longe de sê-lo. Quando se crê necessário ter uma justificativa, alega-se que o jogo de tais faculdades figura entre as formais mais elevadas de realização da pessoa humana [...]. Frequentemente, ele é de fato apenas isso. Nesse caso, é fácil identificar o valor dessa alegação e o que ela enseja como resultado [...]. O resultado em relação à vida são atitudes como esta, tão comum em nosso século, expressa na terrível frase de Blake: ‘Mais vale asfixiar uma criança no berço do que deixar em si um desejo não satisfeito’. Ou como a que fez nascer a concepção de ação gratuita. Isso gera uma ciência em que são referendadas todas as espécies possíveis de normas, critérios e valores, com exceção da verdade [...]. O canto gregoriano, as igrejas romanas, a *Iliada*, a invenção da geometria não foram, nos seres por quem essas coisas passaram para chegar até nós, instâncias de realização [...]. A ciência, a arte, a literatura e a filosofia, que são apenas formas de realização da pessoa, constituem um campo em que se produzem sucessos vitoriosos, gloriosos, os quais fazem nomes ecoarem por milhares de anos. Mas acima dessa seara, bem acima, separado dela por um abismo, há outro patamar, em que se situam as coisas de primeiríssima ordem. Essas são essencialmente anônimas [...]. Se o nome dos que acederam a esse patamar é lembrado ou não, trata-se de puro acaso. Mesmo que tenha sido guardado, eles entraram no anonimato. A pessoa deles desapareceu [...]. A verdade e a beleza habitam esse domínio das coisas impessoais e anônimas. É ele que é sagrado. O outro não o é, ou se o é, é somente como o poderia ser uma mancha de cor que, num quadro, representasse uma hóstia [...]. O que é sagrado na ciência é a verdade. O que é sagrado na arte é a beleza. A verdade e a beleza são impessoais (Weil, p. 61 - 63, 2016).

o Mundo é constituído (o espaço). Sendo assim, quando afirmamos uma relação que se estabelece de forma diferente com os modos de conhecer a Natureza, logo estamos trazendo, com isso, uma concepção sobre os modos de conhecer o espaço-tempo. Não há nada que não compete à Natureza que não seja espaço-temporal. Tal afirmação tem relevância na forma como iremos pensar o problema da algebrização do espaço, principalmente em Weil, pois nossa autora não explicita, nem faz uma diferenciação exata quando evoca o termo espaço, do tratamento que dá àquilo que está no contraponto do sujeito, ou seja, a matéria, e àquilo que é propriamente a ontologia do espaço. Entretanto é possível compreender, quando elencamos a diferenciação entre interioridade e exterioridade, que a primeira está contida na segunda para Simone Weil. É, como vai enfatizar, o pensamento participando do valor e, sendo assim, o problema da matemática nas ciências se dá ao entender como se cria um curto-circuito nessa relação.<sup>83</sup>

Há uma série de descrições da história do conceito de espaço que o situa a partir do desenvolvimento estritamente epistêmico ou metafísico, seja centrado na história da filosofia ou da ciência, onde as noções mais deficitárias, incompletas ou incorretas iriam cedendo lugar aquelas mais gerais e exatas. Esse desenvolvimento histórico vem acompanhado das transformações próprias das sociedades e dos conhecimentos que nelas se gestam, e mesmo que a bibliografia se centre no seu *locus* ocidental, é profundamente presente no conjunto dos sistemas inter-regionais de trocas culturais, comerciais e políticas das sociedades euroasiáticas, africanas, polinésias e americanas. Diante disso, reafirmando nossa linha argumentativa, algumas problemáticas vão se interpondo de forma coordenada sob o ponto de vista de uma história mais ampla da compreensão e do sentido do espaço, já que não se trata somente de descrever diferentes momentos pelos quais tal fenômeno se apresenta como conceito, mas sim de fazer ver como também a relação que as sociedades estabeleciam com seu espaço próprio e com um Mundo que se dá como exterioridade geral inferem na possibilidade de um pensamento correto sobre as próprias condições em que essa relação se dá. É contraditoriamente as condições de possibilidade do entendimento, em uma experiência originária, e a própria ontologia que se desdobra com isso: esta é a da relação do ser humano com a natureza, mas também seu posicionamento, sua dinâmica de existência entre interioridade e exterioridade, uma dialética espacial e temporal.

---

<sup>83</sup> Pretendemos argumentar que a totalidade à qual se faz referência nos conhecimentos sejam científicos ou filosóficos é aquela que afirma uma limitação do sujeito perante uma ordem social específica, e não necessariamente em relação ao mundo. Isso não invalida o potencial da matemática de produzir um conhecimento justificado, mas sim o sentido que esse tem ao elencar valor de verdade, que muitas das vezes se trata de um valor por si mesmo, descolado do sujeito e das contradições da realidade.

O advento do que chamamos modernidade pode parecer, à primeira vista, evidente e linear frente ao que se costuma considerar como a transição das sociedades medievais para uma outra que se delinea entre os séculos XIV e XVIII na Europa, com fundamento, como vimos, na convicção matemática como modelo das ciências e uma noção mecanicista aplicada a todos os fenômenos naturais, bem como a concepção de um modelo liberal da economia e da política na formação do direito dos Estados-nações. Dentre os acontecimentos comumente evocados faz-se notar, ao expor as questões que preliminarmente se puseram em marcha no texto, a pouca importância dada à complexidade pela qual os elementos abstratos que eventualmente são associados ao advento da modernidade se imbricam àqueles concretos dos modos de vida, de produção, das determinações físicas da experiência humana. Quero destacar, com isso, uma problemática pela qual se observa a preferência dos estudos históricos para evidenciar como causa privilegiada das transformações desse período ou os elementos abstratos e concretos de forma isolada, ou o privilégio a um ou outro ponto de vista, dependendo do viés metodológico das pesquisas. Nosso argumento, frente a isso, vale-se da ideia de que tanto as categorias de pensamento e o clima intelectual que se articulavam sob o contexto do Iluminismo, quanto as forças sociais pelas quais se orientam a produção material dos modos de vida desse período aparecem, entre si, como uma dinâmica de determinações recíprocas.

O texto *From natural philosophy to natural Science* (2007) do filósofo Denis Des Chene é um exemplo de viés de investigação histórico-conceitual (deixando de lado os aspectos práticos e institucionais que ele mesmo reconhece) para explicar a transição em que passa a estar em evidência - à despeito das categorias aristotélicas presentes na filosofia escolástica - a mecânica como referência ao funcionamento da realidade, sendo suas qualidades fundamentais o movimento, o volume e a forma. Esses são de fato, uns dos principais fundamentos da novidade introduzida pela geometria cartesiana e alguns experimentalistas, como Boyle. Por outro lado, a reflexão de que as sociedades europeias, na gênese do desenvolvimento industrial, afetaram as imagens pelas quais esses filósofos pensaram a organização mecânica da natureza pode ser um tanto controversa ou difícil de penetrar, mas não deixa de ser relevante para pensar os modos pelos quais o que vamos denominar de racionalidade e método científico dependem, mesmo que parcialmente, da estrutura material da realidade. Weil (1966) dirá que alguns elementos da filosofia cartesiana se fazem perceber antes nos movimentos mecânicos do trabalho que criam certa ordem no mundo, ou seja, busca uma experiência originária do conhecimento, ao nosso ver, pela técnica e o trabalho.

Tendo tudo isso em vista, a incursão histórica que objetiva-se realizar aqui tem sua função principalmente depositada na necessidade de compreender como o espaço – e, por

consequência, o entendimento de como se organiza nosso imbricamento ontológico a este - passou a ser compreendido como espelho de uma abstração pura, esta que, embora preservasse seu necessário tensionamento com a sua realidade material (que é o caso do experimento científico), acaba operando ao fim como reducionismo matemático. Ademais, pode-se afirmar até mesmo um reducionismo ideológico<sup>84</sup>, tendo em vista as pretensões políticas de dominação do espaço e periodização do tempo sob os quais o conhecimento que as nações europeias desenvolveram se impôs não enquanto prova da propensão universal do espírito humano que tende à condição valorativa da realidade como unidade na qual participamos (a dimensão impessoal), mas simplesmente como forma de justificar as diversas formas de exploração em que se suspende, para os sujeitos privilegiados nessas formações sociais, o contato com uma matéria que lhes impõem resistências, limitações, necessidade. Dito isto, resta questionarmos como se constituiu na história do ocidente um determinado modo de compreensão da realidade, e por consequência, do espaço, que culmina, ao fim, não somente numa série de dificuldades explicativas acerca do que constitui sua ontologia (ou problemas epistemológicos) e como acessá-la, mas também implica inúmeros atravessadores políticos, sociais, éticos impressos na ideia de que a racionalidade, extraída desse momento complexo de uma teia de relações, assumiria a forma de um modelo civilizacional que daria aval para uma imposição da força irrestrita e ilimitada.

Não há algum tipo de registro que aponte para a apropriação da obra de Husserl por Simone Weil, nem é certo afirmar que ela compõe o projeto da chamada fenomenologia, embora seja justo destacar que as convergências no pensamento dos dois sejam muito palpáveis. À parte essa distância, Weil chega a mencionar Husserl no *Quelques réflexions autour de la notion de valeur* (1941), embora apenas para tecer elogios pessoais, sem adentrar na leitura de seus textos. Sua preocupação nesse texto: uma hierarquia verdadeira de valores, que tem em Platão seu maior representante, mas que encontra eco, para ela, na obra do alemão (Villela-Petit, 2011).

Durante sua permanência em Marselha, também pode ter contato com uma tese tratando da filosofia de Husserl. Entretanto, talvez sua maior proximidade com o filósofo seja a importância de Descartes. O interesse comum mais proeminente nas teses cartesianas era o tema da percepção: Weil nas *Regulae* e Husserl nas *Meditationes*, indicando uma volta ao

---

<sup>84</sup> Conceito que comporta uma série de transformações, dando ênfase à ideia de “falsa consciência” ancorada em Marx e Engels, porém, mais além disso, concentra-se em uma noção de “visão de mundo” ou um “bloco histórico”. Entretanto, a centralidade do conceito de infraestrutura capitalista continua muito presente nessa análise. A complexidade desse processo é ampliada pelo conceito de hegemonia de Gramsci (Bosi, 2010).

*cogito* como elemento transcendental, ao invés de psicológico. O filósofo alemão se preocupa com a questão da experiência e o conhecimento transcendental, enquanto a filósofa francesa volta suas preocupações para a algebrização das ciências como forma de contrastar o mundo da experiência comum. O aceno a Descartes está posto quanto ao entendimento de que a ciência se ocupa com as relações a serem medidas, sendo as figuras geométricas dados de quantidade. Mas François Viète (1540 – 1603) havia já algebrizado essas relações. Está nisso, nos parece, o problema comum da formulação como superposição à natureza. As fórmulas das relações entre números são despossuídas de seu conteúdo intuitivo, e se tornam apriorísticas em si, como abstração pura. A emergência da geometria não-euclidiana para a construção de elementos espaciais demonstra o império que a álgebra de Viète instaurou (Villela-Petit, 2011). Mas quais são os elementos positivos e negativos disso?

Faz-se ver que o salto da geometria das formas ideais aconteceu num contexto em que o mundo já havia sido consideravelmente trabalhado pelos humanos, a partir das construções planas e da agrimensura, por exemplo. A crítica, situada dentro desse momento histórico, reaviva Euclides e o conteúdo experiencial de sua geometria, a saber, o sentido da proporção, da medida e do limite, que para Weil, tinha implicações até mesmo quanto à justiça, especialmente relacionadas com aspectos da existência impessoal no ser humano e na realidade como um todo. Existe um problema em Descartes, e aponta para sua psicologia (eu psicológico) em maior relevância do que o gesto transcendental do *cogito*. A rigorosidade das ciências está em ultrapassar esse psicologismo. Descartes fundamenta com o ego puro, juntamente com o objetivismo sobre as ciências, uma contradição que está na gênese do racionalismo e do empirismo. Herança disso, por exemplo, é o fisicalismo. Para Weil, a ordem em Descartes se torna coisa, e resgatar o teor de ideia perdido, é operar com a analogia (Villela-Petit, 2011).

Acerca desse interesse, sabemos que o envolvimento de Simone com a matemática se concretizou desde muito cedo, pois é conhecido o valor que sua família dava à erudição e à tradição intelectual. Seu irmão, André Weil, foi um proeminente matemático, tendo seu trabalho alcançado um destaque ímpar na área (Pétrément, 1997). A guisa do interesse geral pela matemática compartilhado pelos Weil, Simone demonstrou também um interesse mais pessoal e circunscrito pela área em sua filosofia. Sua preocupação primeira era em compreender o alcance de algo que se possa tomar como verdade e, de alguma forma, pensar maneiras de se acessar essa verdade. Sobre a matemática não seria então diferente, e ao tentar compreendê-la, se detém em sua capacidade para construir um conhecimento com rigor e exatidão. Isso se manifesta no que é específico, está nos detalhes, e um conhecimento que se pretende caracterizar desse modo deve adentrar tal nível de profundidade. A importância mais evidente

entre todas é dada para a geometria, como conhecimento acerca do espaço, das perspectivas, projeções, do exterior pelo qual se veem as múltiplas leituras e as relações, sendo ela mesma uma dessas.

Lafforgue (2009), para explorar os sentidos da ciência e da matemática na obra da autora, toma seu entendimento a partir de três termos:

1) Álgebra: não a define da mesma forma como a própria ciência matemática define. Sua analogia com o automatismo se dá no sentido que o signo substitui o significado assim como o meio substitui o fim. Da mesma forma, quando na máquina acaba se depositando o método, no lugar de este ser obra do espírito. Na álgebra, o signo tem o mesmo papel, assim como a máquina substitui o pensamento, o signo também o faz. O emprego da álgebra está para Weil tal qual uma formalização técnica que substitui o pensamento.

2) Obediência: relacionada à docilidade e à doçura. A matemática, para ela, é prova de que tudo é obediente a Deus, entendimento revelado pela necessidade das implicações lógicas. A ciência, e a matemática, consistem em ferramentas para amar a ordem do Mundo, por meio da compreensão da necessidade a qual a matéria nos submete. Na analogia do número, dentro desse escopo, pertence ao *logos*, na relação de cada coisa com a Unidade.

3) Contradição: aquilo que provoca reflexão. Quando encerrada pela sistematização, pela formalidade de uma lógica universalizante, impera a mentira. A matemática parece ter esse mesmo mecanismo conclusivo de contradições, entretanto Weil vê nos princípios da geometria a permanência da contradição. A contradição das ciências, entre o experimento controlado e fechado e a visão científica do Mundo se obstruiu com a consideração de que o que ultrapassa o controle experimental, a experiência circunscrita e fechada, é irrelevante, ou seja, o próprio Mundo.

Para Weil, o entendimento de que a certeza, em sua forma absoluta, não nos pertence, foi abandonada na modernidade, sendo assim, nos contentamos com a crença de que a ciência da forma como é concebida é espelho do mundo. O real está para além do que se consegue conceber. O conhecimento não é a busca de Deus, mas uma orientação do espírito para sua graça, na medida do limite intrínseco da condição humana. Do ponto de vista moderno, a conexão da matemática e a ciência com Deus só pode ser feita como exterioridade. *A priori* não existiria no íntimo das verdades matemáticas essa relação. Weil nega isso, pois o mundo se experiencia como unidade ordenada, e as imagens de verdades geométricas seriam essências adequadas para a contemplação ética (Kinsey, 2019).

De acordo com Kinsey (2019), Weil não se preocupa com as diferenças de usos da linguagem cotidiana e comum para aquela científica, pois entende que há uma ascensão dialética do saber.

Para Weil, a necessidade matemática é um intermediário entre a matéria e Deus. Pois é através da matemática que somos misteriosamente capazes de modelar a ordem subjacente ao mundo material do qual somos, segundo Weil, quase inteiramente parte. Segue-se que a necessidade matemática é também um intermediário entre a parte material do ser humano e aquela “porção infinitamente pequena de si mesmo que não pertence a este mundo”. É esta parte espiritual da alma que tem a capacidade de transcender a submissão da matéria à necessidade material e avançar em direção a uma perspectiva moral em que a submissão dá forma de consentir; consentir com a “coexistência conosco mesmos de [todos] os seres e as coisas” (Kinsey, 2019, p. 15 - 16, tradução nossa).<sup>85</sup>

À exemplo, a fidelidade do triângulo retângulo à necessidade matemática é uma analogia na qual nossa liberdade, enquanto espírito pensante, se encontra com a possibilidade de conjunção com a ordem unitária do *Cosmos*. Embora haja uma crítica que atentaria para o fato de que sem um sistema de medição a matemática não se realiza em geometria, ainda sim Kinsey (2019) enfatiza que podemos assumir noções gerais como “maior que” e “menor que”. Essa é uma objeção que o autor faz à argumentação de Rhees (2000) sobre as noções de matemática de Simone Weil.

A insistência de Rhees, portanto, na primazia lógica dos “sistemas de medição” efetivamente exclui a priori a possibilidade de usar o que é dado na experiência sensorial para pensar sobre aquilo que a transcende (Kinsey, 2019, p. 22).

Esses argumentos sobre o papel da matemática para a metafísica subjacente à existência humana derivam também de sua noção crítica acerca da algebrização das ciências. O livro *Sur la Science* (1966) é o livro de Simone Weil – editado e publicado postumamente pela Galimard - que mais destaca os comentários críticos e a reflexão acerca do conhecimento científico e as

---

<sup>85</sup> “For Weil, mathematical necessity is an intermediary between matter and God. For it is by means of mathematics that we are mysteriously able to model the order underlying the material world of which we are, according to Weil, almost entirely a part. It follows that mathematical necessity is also an intermediary between the material part of the human being and that ‘infinitely small portion of himself which does not belong to this world’ [(Weil, 1958, p. 182)]. It is this spiritual part of the soul which has the capacity to transcend the submission of matter to material necessity and move towards a moral perspective in which submission gives way to consent; consent to the ‘co-existence with ourselves of [all] beings and of things’ [(Weil, 1958, p. 189)].”

matemáticas. Sua coletânea de textos e cartas, que a filósofa endereçou a diversos interlocutores, compõem essa multiplicidade de investigações filosóficas integradas, como é de se esperar, em toda sua obra. No seu trabalho de conclusão dos estudos superiores da *École Normale Supérieure* de Paris (capítulo 1 de *Sur la Science*), já mencionado aqui, acerca da ciência e da percepção em Descartes, Weil aborda a matemática sob vários aspectos, no exercício de compreender as linhas contraditórias que derivam do pensamento cartesiano e a recepção posterior de sua filosofia. Sua preocupação com o contexto filosófico que vivenciava, no qual se afirmavam de um lado, um materialismo grosseiro (reducionista e determinista) e, de outro, perspectivas sobre experiência perceptiva como algo que só alcança as aparências (motivação para um idealismo puro), é um dos fios condutores de sua reflexão.

Vemos que a abstração pura, em oposição ao conteúdo da experiência subjacentes à matemática, saltam em primeiro plano na sua leitura singular de Descartes. Diz ela que as noções mais fundamentais estão depositadas na experiência do sujeito com o Mundo, com o próprio espaço, e que se abandonou, na ciência moderna, a necessidade de doar sentido à relação que o sujeito comum estabelece com a matéria que sente em suas mãos; o que resta disso é a forma abstrata do raciocínio expressa em sinais algébricos. Essa ciência das relações puras representadas pela álgebra abandonou, para ela, o próprio conteúdo de que elas são formadas, a experiência. A matemática, ao invés de ser meio para o espírito imitar a ordem do Mundo, torna-se apenas linguagem de uso cômodo às ciências. Isso indica uma contradição, já que ao mesmo tempo em que se aparta o âmbito da experiência intuitiva, faz disso, através da física, uma linguagem generalista.

Tales, nos nossos livros sobre a natureza, esperava encontrar, à revelia das coisas ou dos modelos mecânicos que as imitam, figuras geométricas; ficaria desiludido. Pensaria que a sua invenção estava esquecida, não veria que é rainha, mas sob a forma de álgebra. A ciência, que no tempo dos gregos era a ciência dos números, das figuras e das máquinas, parece agora consistir apenas na ciência das relações puras. O pensamento comum em que parece que Tales, se não se limitava a ele, pelo menos confiava, é agora claramente desprezado. As noções de senso comum, como o espaço tridimensional, os postulados da geometria euclidiana, são deixadas de lado; algumas teorias nem sequer têm medo de falar de espaço curvo, ou de equiparar a velocidade mensurável à velocidade infinita. As especulações sobre a natureza da matéria são deixadas à solta, tentando interpretar este ou aquele resultado da nossa física, sem se preocuparem minimamente com o que esta matéria que sentem nas suas mãos pode ser para o homem comum. Em suma, tudo o que é intuição é banido pelos cientistas, tanto quanto lhes é possível, e só admitem na ciência a forma abstrata do raciocínio,

expressa numa linguagem adequada por meio de sinais algébricos (Weil, 1966, p. 11-12, tradução nossa).<sup>86</sup>

Simone Weil se põe a buscar em Descartes um problema relacionado à essa crise das ciências. Diz que o primeiro momento da metafísica cartesiana é ignorar as sensações, mas, contraditoriamente, afirma isso no sentido de identificar na análise minuciosa do autor de que as sensações tinham um papel importante para o pensamento. Extrai da *Geometria* de 1637 como a compreensão matemática passa a abordar uma certa extensão pura. Com isso entende o objeto da ciência: a medida das grandezas entre relações, que para a geometria, estão nas figuras. A imaginação tem o mesmo destino, quando se chega a entendê-la como apenas um movimento do corpo, para que com isso, se liberte a matemática do mundo intuitivo. Se purifica esse conteúdo das ciências até tornar-se puramente um conjunto de ideias.

Dessa forma, para Weil (1966), Descartes funda a ciência moderna, ao transformar aquela geometria fincada à terra, aos sentidos, para uma matemática de relações racionais e algébricas puras. Entretanto, sem deixar de considerar o ganho dessa ciência inaugurada, extrai de Descartes um outro sentido que diz ter sido abandonado posteriormente por meio da prevalência da álgebra: a questão das aplicações. A ordem, vista no método, trata não só de direcionar um entendimento correlato direto da natureza, mas a própria aplicação às coisas quando não há diretamente sua correlação; o que, em nosso entendimento, tem relação com uma causa produzida pela ação humana. A leitura atenta desse sentido em Descartes parece indicar uma visão contraditória com os pressupostos pelos quais a ciência moderna parece se formar sob influência de seu pensamento, e as aplicações têm papel central nisso. Em *Sur la Science*, na página 28, Weil (1966) comenta uma citação do *Discurso do Método* acerca da importância das aplicações, citação esta que citaremos diretamente em Descartes (2018), tendo em vista as dificuldades de resgatar a referência que a autora utilizou.

---

<sup>86</sup> “Thalès, dans nos livres concernant la nature, espérerait trouver, à défaut des choses ou des modèles mécaniques qui les imitent, des figures géométriques; il serait encore déçu. Il croirait son invention oubliée, il ne verrait pas qu’elle est reine, mais sous forme d’algèbre. La science, qui était au temps des Grecs la science des nombres, des figures et des machines, ne semble plus consister qu’en la science des purs rapports. La pensée commune sur laquelle il semble que Thalès, s’il ne s’y bornait pas, du moins s’appuyait, est à présent clairement méprisée. Les notions de sens commun, telles que l’espace à trois dimensions, les postulats de la géométrie euclidienne, sont laissées de côté ; certaines théories ne craignent même pas de parler d’espace courbe, ou d’assimiler une vitesse mesurable à une vitesse infinie. Les spéculations concernant la nature de la matière se donnent libre cours, essayant d’interpréter tel ou tel résultat de notre physique sans s’inquiéter le moins du monde de ce que peut être pour les hommes du commun cette matière qu’ils sentent sous leurs mains. Bref tout ce qui est intuition est banni par les savants autant qu’il leur est possible, ils n’admettent plus dans la science que la forme abstraite du raisonnement, exprimée dans un langage convenable au moyen des signes algébriques.”

Mas, tão logo adquiri algumas noções gerais concernentes à física e, começando por pô-las a prova em diversas dificuldades particulares, notei até onde elas podiam conduzir e o quanto diferiam dos princípios que foram empregados até o presente, e acreditei que não podia mantê-las ocultas sem pecar grandemente contra a lei que nos obriga a buscar, no que depende de nós, o bem geral de todos os homens. Pois elas me fizeram ver que é possível chegar a conhecimentos que sejam muito úteis à vida e que, no lugar dessa filosofia especulativa que se ensina nas escolas, pode-se encontrar // uma filosofia prática, pela qual, conhecendo a força e as ações do fogo, da água, do ar, dos astros, dos céus e de todos os outros corpos que nos cercam tão distintamente como conhecemos os diversos ofícios de nossos artesão, poderíamos emprega-las da mesma maneira em todos os usos para os quais elas são apropriadas e, assim, tornar-nos como que mestres e possuidores da natureza (p. 112).

Weil (1966), por meio da análise da formação da geometria, mostra o movimento real pelo qual as coisas são inventadas e se justificam. Ao contrário da síntese, que busca as causas a partir de seus efeitos, trabalho dos calculadores, que se preocupam apenas em encontrar a soma sem olhar para a dependência dos dados que lhe antecedem. A procura da verdade ultrapassa os limites da inteligência e isso deve estar implícito na resolução de problemas ao traçar linhas conhecidas e desconhecidas, “e saber que não se pode saber também é ciência” (Weil, 1966, p. 31, tradução nossa). A matemática então entra nesse jogo da aplicação, do interesse real, e tem, em sua leitura de Descartes, uma relação não com os números e figuras imaginárias simplesmente, mas com essa operação do método. Diz ela: “Uma vez que a verdadeira ciência consiste apenas em orientar bem a razão, não há desigualdade, nem entre ciências nem entre mentes” (Weil, 1966, p. 32, tradução nossa). Uma matemática nesse sentido não despreza a imaginação, mas a exercita, porque agarra-se a algo do mundo. A extensão descrita nunca se separa de sua própria substância.

Em uma carta para seu professor e mestre Alain<sup>87</sup> explica a contradição entre as *Regulae* e a *Geometria* em Descartes<sup>88</sup>. Dirá que o filósofo francês não conseguiu encontrar um modo de o ordenamento do método evitar de tornar-se uma coisa ao contrário de uma ideia, e abandonar os termos, o conteúdo da experiência que lhe compõe, faz parte disso; tal efeito advém, ao nosso entendimento, da própria dinâmica pelo qual a técnica opera-se, que está nas contradições das forças sociais e não somente ligada às ideias orientadas a finalidades éticas,

<sup>87</sup> Pseudônimo do filósofo francês Émile-Auguste Chartier (1868 – 1951).

<sup>88</sup> A saber, as *Regras para a direção do espírito* (em latim *Regulae ad directionem ingenii*), publicada postumamente em 1701.

ou seja, práticas. Só se repara essa condição pela analogia, que entende Weil como a condição para pensar a coexistência de uma forma abstrata e concreta ao mesmo tempo. Para ela a

[...] ciência moderna perdeu a sua alma ao tentar resolver esta contradição com o artifício de raciocinar apenas sobre signos convencionais, que são objetos particulares como marcas pretas em papel branco, e que são universais pela sua definição. A outra solução seria a analogia. Vejo assim uma nova maneira de conceber a matemática, de um ponto de vista tão materialista e, por assim dizer, tão cínico quanto possível, como consistindo pura e simplesmente em combinações de signos; mas o seu valor teórico e o seu valor prático, que já não seriam distintos, residiriam em analogias, que seria necessário conseguir conceber clara e distintamente, entre estas combinações e os problemas concretos a que são aplicadas no decurso da luta travada pelo homem com o universo (Weil, 1966, p. 115 tradução nossa).<sup>89</sup>

Os signos, dessa forma, devem comportar-se como ferramentas de trabalho científico, assim como os instrumentos de um artista, mas que nesse caso, tem como objetivo suavizar a imaginação. Com isso encaminha para a linha central de sua reflexão: é a ação do homem no trabalho que interessa, porque diz respeito a como se utiliza de mecanismos próprios da relação de contradição entre o espírito e o mundo que o conhecimento matemático se realiza com sentido.

Para não abandonarmos paralelismos e coincidências aos quais nos propomos, é importante destacar que esses problemas críticos às ciências e à matemática também estão presentes na geografia de Milton Santos (2015), que vai tratar de algo similar quando analisa os riscos do empiricismo como abordagem neutra da natureza, que não problematiza um sujeito que também à produz, e por outro lado de uma racionalidade individual que pouco tem relação com a concretude do Mundo, a não ser pela objetificação que instaura.

Santos (2021) expõe suas críticas sob o crivo de diferentes olhares, tanto para a história da filosofia (e a geografia que deriva), bem como para a constituição de uma nova geografia fundada a partir da simulação do que se construiu na física até então. Para ele, após a Segunda Guerra, passou a crescer no pensamento geográfico a necessidade de um objetivismo fundado

---

<sup>89</sup> “[...] la science moderne a perdu son âme en voulant résoudre cette contradiction par l’artifice qui consiste à ne plus raisonner que sur des signes conventionnels, qui sont des objets particuliers en tant que marques noires sur du papier blanc, et sont universels par leur définition. L’autre solution serait l’analogie. J’entrevois ainsi une nouvelle manière de concevoir la mathématique, d’un point de vue aussi matérialiste et pour ainsi dire aussi cynique que possible, comme consistant purement et simplement en des combinaisons de signes ; mais sa valeur théorique et sa valeur pratique, qui ne seraient plus distinctes, résiderait dans des analogies, qu’il faudrait arriver à concevoir clairement et distinctement, entre ces combinaisons et les problèmes concrets auxquels on les applique dans le cours de la lutte livrée par l’homme à l’univers.”

em certas matemáticas por sobre os dados dos fenômenos, em contraponto ao que antes era proposto como fundamentação das identidades nacionais vinculadas ao território. Esse movimento de pretensões científicas já havia sido previamente elaborado no século XIX, mas escamoteado sob o projeto das geografias nacionais. Agora, essa nova geografia, para Santos, está bem representada pela tendência crescente à quantificação, não mais só no sentido da física, mas também daquela abrangência que se direcionava a todas as ciências, entre elas a psicologia, a sociologia, etc.

A procura de uma linguagem matemática na geografia era o resultado de uma procura de cientifismo que a geografia já havia tentado, sob outras roupagens e em outros momentos. Os métodos matemáticos são considerados como os mais precisos, os mais gerais e os mais dotados de um valor de previsão. Tudo isso seria obtido por uma combinação na qual as análises de sistema e os modelos e o uso de estatísticas seriam uma peça fundamental (Santos, 2021, p. 65).

As raízes dessa quantificação se encontram nos esforços já tratados aqui da cartografia no medievo, ao visar sobretudo uma ação mais exata em relação ao espaço que, embora sejam igualmente orientados a uma instrumentação política e econômica, no centro da produção e reprodução das forças sociais, mantinham preservados a noção de que há uma relação a ser considerada entre sujeito e objeto, ser humano e espaço. Por outro lado, essa outra quantificação impõe uma objetividade neutra às próprias populações humanas e seus fluxos geográficos, subtraindo destas o próprio movimento gerador de qualquer objetividade, no grau de autonomia dos agentes. Sendo assim, os dados da realidade espacial chegam ao trato dessa quantificação apenas como meros signos numéricos, preocupa-se apenas com a descrição dos efeitos gerados em certo conjunto de forças sociais como um fenômeno neutro e natural, sem preocupar-se com a interpretação e a reflexão sobre a causalidade própria do caráter espontâneo e/ou intrinsecamente intencional das ações humanas. Com isso, inferimos que fica também de fora do escopo desse método a questão temporal da transformação dos fenômenos espaciais, que apresentam, em diferentes momentos, expressões singulares da realidade geográfica, que ocorrem tanto por dinâmicas físicas quanto sociais.

O mesmo positivismo que tratamos anteriormente, se apresenta aqui como projeto não só de objetividade das ciências, mas como força política em que “Em decorrência da revolução tecnocientífica, os tempos se tornavam maduros para que a quantificação fosse entronizada como técnica de trabalho, como método e até mesmo como explicação geográfica (Santos, 2021, p. 100). As coisas, nesse interim, são dadas como em si estáticas, sem correlação estrita com seu processo de formação, porque emanam, por sua vez, de um processo ideológico no qual a ciência assume a roupagem de um certo tipo de utilitarismo impresso em determinada

estrutura social, que na atualidade é a da conjunção do modelo de Estado-nação com o regime da propriedade capitalista sobre o espaço. Eis o sujeito dessa objetivação, que põe a grande massa social como objetos da ciência positivista. Esquece-se que esse sujeito é condicionado pelo desdobramento histórico e geográfico de transformação constante da sociedade.

A partir disso, então, podemos dar vazão a um outro desdobramento do pós-kantismo que descamba para além da justificação epistemológica do fato positivo das ciências, fazendo emergir, por outro lado, sua objetividade como movimento dialético da história em que o filósofo e o cientista emergem como agentes de uma prática social, sendo a totalidade em que ela está inserida o quadro real no qual a Natureza tem seu *vir-a-ser*, e o conhecimento se concretiza. Para isso, o trabalho tem seu efetivo lugar, já que é o meio privilegiado pelo qual se produz a experiência social, tendo em vista o horizonte de relações entre nós mesmo e com a exterioridade imediata.

Até aqui podemos compreender o desenvolvimento histórico da filosofia e das ciências na construção e constatação do espaço tanto como fenômeno que se apresenta à experiência e à Razão (um objeto), quanto como condição fundamental na qual a possibilidade de conhecer está posta. Além disso, veremos desdobrar-se, para além disso, uma ontologia do espaço na qual não só esses dois pressupostos se complementam, mas também a própria relação na qual a humanidade, estando disposta no âmbito da finitude e multiplicidade, relaciona-se com uma unidade infinita e impessoal da realidade. Nessa dinâmica dialética entre sujeito e objeto, ser humano e natureza, está posta para além dos elementos críticos que pudemos resgatar até então, do embaralhamento das categorias clássicas com a Mecânica Quântica e a Relatividade, com a crítica das ciências que se opõe ao *mundo-da-vida* e seu sentido existencial, ou ainda com a simples intenção de fazer da realidade uma imagem simétrica dos signos algébricos. Todas estas, sobretudo, convergem para essas pistas que Weil e Santos nos vão direcionando e que encontra eco não somente em Husserl, mas também em Marx, quando da importância do trabalho, das aplicações, dos usos, da operacionalidade, da produção que se faz da realidade por meio da ação humana e seu papel para alcançar o sentido verdadeiro do conhecimento e de nossa condição diante da Totalidade.

### **3 A PRODUÇÃO DO ESPAÇO: O TRABALHO COMO MEDIADOR ONTOLÓGICO E EPISTEMOLÓGICO**

Queremos iniciar esse capítulo justificando a escolha do título, tendo em vista que, na tese elencada na introdução, argumentamos na defesa de que há uma relação dialética, tanto das realidades material e imaterial como das nossas condições de conhecimento, que coloca em uma dinâmica de co-determinação *espaço e pensamento*, mediados, sobretudo, pelo trabalho. Essa afirmação nos é cara, principalmente em relação ao desenvolvimento da pesquisa, já que como dissera, indica antes de tudo um compromisso com o que no decorrer dela vai ser apenas esboçado, com vistas a concretizar o objetivo que se quer alcançar. Entretanto, penso ser possível trilhar essa afirmação desde uma tradição de pensamento já consolidada e que, dentre outros fatores, permite compreender as limitações pelas quais o conceito de espaço tal como foi revisitado no capítulo anterior, convoca-nos à crítica, pois não permite abarcar o problema do espaço produzido. Enunciamos então a necessidade de pensar uma ontologia espaço-temporal que é concomitantemente social e material, passível de se desdobrar sobre o ponto de vista do que chamaremos de *dialética socioespacial*<sup>90</sup>, a qual, embora não esteja estritamente conceituada nestes termos, faz parte do que Santos (2020) afirma sob a ótica da *formação socioespacial*, onde enfim emerge o *condicionante condicionado*.

O maior expoente de uma dialética socioespacial é, sem dúvidas, Henri Lefebvre (1901 – 1991). O filósofo francês permite-nos pensar o espaço, e tempo, para além da ideia de serem estes produtos simples dos trabalhadores ou dos sistemas técnicos de produção, mas sim como expressão dessa natureza dupla. O condicionante condicionado de que Santos fala aparece, sem sombra de dúvidas, se não como influência direta do trabalho de Lefebvre, ao menos como compartilhamento de um mesmo cenário intelectual alimentado tanto por uma geografia crítica como por um esforço de renovação espacial do método de Marx.

O espaço não pode mais se conceber como passivo, vazio, ou como de fato não tendo outro sentido, tal como os “produtos”, senão o de ser trocado, de ser consumido, de desaparecer. Enquanto produto, por interação ou retroação, o espaço intervém na própria produção: organização do trabalho produtivo, transportes, fluxo das matérias-primas e das energias, redes de distribuição dos produtos. À sua maneira produtivo e produtor, o espaço entra nas relações de produção e nas forças produtivas (mal ou bem organizado). Seu conceito não pode, portanto, isolar-se e permanecer estático. Ele se

---

<sup>90</sup> Termo popularizado pelo geógrafo Edward Soja (1940 – 2015), a partir da influência do filósofo Henri Lefebvre.

dialetiza: produto-produtor, suporte das relações econômicas e sociais (Lefebvre, 2013, p. 125).

Dessa forma, quando falamos em produção do espaço estamos diretamente lembrando a atividade pela qual essa produção ocorre, e mais do que isso, as formas e as dinâmicas que a envolvem, fazendo com que, dependendo das forças em questão, haja sujeitos que, como Weil (2022) bem lembra, são como que mera matéria sobre a qual a estrutura política, social, cultural e econômica exerce forças. Em que medida podemos falar da Consciência e da Razão frente à condição humana, em que não faz mais que comportar-se como simples engrenagem dos sistemas de objetos e ações que se lhe apresentam em sua exterioridade imediata; essa geomorfologia social que como os rios, montanhas, vírus, organismo, olho e pulmão, emerge como matéria a pesar sobre os corpos, sobre nossa força e, por consequência, a adequar nossa vida espiritual aos signos que lhe atribuem como os corretos, as leituras que em nossos hábitos condicionados se fazem presentes.

O trabalho, sem dúvida, é mediação em que as resistências podem ser rompidas ao transformar esse espaço que me interpela e, ao passo que se mistifica seus produtos e relações na nossa experiência, resta nada mais que matéria mecânica em que o corpo se transforma. Essa argumentação vem junto com a necessidade de se pensar os principais problemas envolvendo o *trabalho*, visto que assumi-lo como algo mistificado exige que prestemos contas de certos compromissos teóricos e metodológicos.

Apesar de estar ligado à necessidade e à reação ativa ao direcionar nosso modo de lidar com a natureza, na antiguidade e na idade média consta predominantemente seu valor negativo, como imputação de sofrimento à pessoa, contrapondo a diferença qualitativa entre atividade manual e atividade intelectual (Abbagnano, 2007). Com a já abordada transformação das relações de produção na ascensão do mercantilismo vinculado aos burgos medievais, culminando na Revolução Francesa, sob influência do Iluminismo e da organização industrial das cidades, a noção de trabalho se descola da simples subsistência, adquirindo a percepção de que é uma atividade digna, com vistas a satisfazer as demandas por produção de mercadorias no capitalismo. Essa nova valoração remete à emergente economia política, que entende o trabalho como atividade associada, redutiva e diretamente, ao acúmulo de capital, à produção de riqueza, tendo em vista que seu fundo teórico idealiza a propriedade e as relações de troca no capitalismo como movimento natural das práticas humanas.<sup>91</sup>

---

<sup>91</sup> Essas afirmações são referentes às problemáticas da economia política clássica, a qual podemos exemplificar na leitura de seu principal idealizador, Adam Smith (1996). O autor entende que a tendência egoísta pela qual o

Por outro lado, com o materialismo histórico-dialético de Marx, o trabalho assume uma fundamentação que recorre à transformação consciente do mundo, em que as relações de troca e uso estariam determinadas de acordo com a organização material<sup>92</sup> de diferentes sociedades na história (Santos, 2013a). O que se quer especialmente destacar com isso, é a importância de um aspecto fundamental da existência humana, em sua liberdade, na atividade vital de nossa própria espécie. Temos então que o trabalho é a ação intencional que garante a construção histórica humana de um mundo próprio (concomitantemente natural) e sobre si mesmo.

Marx tem primazia ao introduzir o trabalho no âmbito de um método, mas também no quadro geral de uma teoria material da história e da realidade. Entretanto, essa novidade não está situada diretamente nele, e sim em Hegel, cuja obra chega a esboçar uma filosofia voltada para o trabalho.

Brevemente, a inserção de Hegel (1995) no quadro geral dos problemas filosóficos está centrada na compreensão da relação dicotômica entre sujeito e objeto, ao se perguntar os motivos pelos quais o Mundo emerge para nós dessa forma. O recurso ao trabalho vem dar conta de um aspecto compreendido de maneira até então original na filosofia, a ideia de que criamos um mundo próprio, e este historicamente vai superando suas contradições para dar conta de recuperar a cisão ocorrida entre a consciência e a realidade.

Com efeito, embora o mundo deva ser reconhecido como já pronto no essencial, não é nada de morto, nada de absolutamente em repouso; mas, como o processo vital, é algo que sempre se produz de novo; algo que, enquanto apenas se conserva, ao mesmo tempo progride. Nessa conservadora produção e desenvolvimento do mundo consiste o trabalho do homem. Podemos, pois, de um lado dizer que o homem só produz o que já existe. Por outro lado, contudo, é necessário também que um progresso seja efetuado por sua atividade. Mas o progredir do mundo só ocorre nas massas enormes, e só se faz notar em uma grande soma de coisas produzidas (Hegel, 1995, p. 80).

---

indivíduo imprime uma atividade com vistas ao seu próprio ganho, produz naturalmente e necessariamente, em uma escala maior, um bem social comum, impresso na riqueza da nação. Daí que a acumulação assume uma forma funcional por uma “mão invisível”, indiretamente emergente pela satisfação pessoal das necessidades, pelo evitamento do esforço e a ampliação dos prazeres através da capacidade de comprar o trabalho de outros, ampliando-se, por sua vez, a riqueza total (o conforto total) da Nação. A propriedade seria o que daria ao proprietário a capacidade de tirar do trabalho daqueles que emprega um excedente representante dessa acumulação. Sendo assim, ao governo vale preservar, na esteira do liberalismo de Locke (1994), a manutenção do direito natural à propriedade (do meio sobre o qual o sujeito se apropriou, comprou ou herdou) e pelo qual ele acumula riqueza.

<sup>92</sup> Concordamos com a distinção que Dussel (2007) observa em Marx: a leitura específica do alemão *material*, relativo a conteúdo e oposto a formal, e *materiell*, relativo à matéria física e oposto à espiritual, mental. Marx, dirá ele, fala de *material* em sua teoria, entretanto, para fins de desenvolvimento da questão do espaço, apontaremos a ideia de *concreto* para ambos, a fim de realizar uma ponderação que leve em conta tanto a organização da matéria física dos sistemas de objetos em uma estrutura formal, quanto o conteúdo abstrato que se materializa pelos sistemas de ações. *Concreto* tomado como contraparte de *abstrato*, mas sempre na medida da inferência de um sobre o outro, uma relação indissociável entre os sistemas de objetos e ações. Veremos ainda, uma ênfase na oposição espírito-matéria com Simone Weil, mas que será subsumida nessa contradição outra (no nível espacial) a ser fixada.

O Espírito, então, se constitui por um *vir-a-ser* dialético, que é o movimento da Consciência histórica em desenvolvimento, hierarquicamente e idealmente representada em seu mais alto grau societário (o Estado ou a sociedade civil<sup>93</sup>), mas que não está diretamente nas forças materiais do trabalho produtoras da vida social, e sim na medida em que é o movimento do espírito objetivo criando condições de sua autoconsciência. A crítica marxiana inverte esse idealismo, que reconhecia no mais alto grau das instituições sociopolíticas o meio pelo qual a dialética do Espírito em direção a uma mais elevada compreensão de si ocorre (Espírito Absoluto), apontando para as condições materiais como elementos subjacentes à existência social, formadora da consciência, ao contrário de ser o substrato inferior pelo qual a realidade ocorre como Dialética do Espírito.

Em Hegel (1992) a alienação acontece de forma fundamental: perde-se a unidade, como realidade abstrata, pois é parte da dinâmica dialética do Mundo, e as contradições entre ideias – ao contrário da materialidade da produção social - são os motores de sua reconstituição. Em Marx (2007) a alienação faz parte da estrutura material de produção que impede o sujeito de compreender as reais forças criadoras da sociedade, os modos de produção, ou seja, as formas pelas quais as relações de trabalho estão organizadas. Nesse sentido, as forças produtivas materiais constroem a sociedade e determinam a forma da consciência, entretanto essas mesmas forças são controladas ideologicamente por uma classe dominante, que impede a classe subordinada de ter acesso ao verdadeiro modo pelo qual a sociedade é produzida e ao real passível de inteligibilidade.<sup>94</sup>

Por fim, vale destacar do pensamento marxiano que, num quadro geral do exposto, as transformações históricas não têm sua finalidade na Unidade do Espírito Absoluto hegeliano, mas na sociedade sem classes, em que se liberta as forças produtivas, permitindo à humanidade criar indefinidamente e superar o reino da necessidade. Certamente, ambas as noções históricas fechadas têm seus problemas, principalmente no que Weil (1964) vai entender como continuidade da função positivista e capitalista do progresso sem limitação a ser realizado pela técnica, que se valeria por si mesmo, sem mediação valorativa da relação dos seres humanos

---

<sup>93</sup> Enfatiza-se com isso a discussão sobre qual seria o estatuto do grau mais amplo da Razão como Espírito Objetivo em Hegel. Nos parece que a obra do filósofo alemão tende a indicar o Estado como correspondente dessa ordem, mas que, por outro lado, depende de certas garantias advindas da sociedade civil. Seria esta última o próprio movimento de superação dialética das contradições entre os agentes, num campo de intersubjetividade e de institucionalidade, que dariam forma ao Estado (Hegel, 1995)

<sup>94</sup> Não se trata de dizer que a alienação impede em totalidade o acesso à realidade e a apreensão objetiva do mundo, mas sim que ela hipostasia a cultura burguesa como sinônimo de consciência racional, ao invés de indicar sua real origem, a força que produz a sociedade, o trabalho ou, no caso, para Marx (2011), sua média social em conjunto, as forças produtivas.

com um Mundo que lhe impõe resistência; além disso, é igualmente problemática a ideia de centralidade da história como determinante da vida social e da consciência individual.

Vejamos ainda a questão do espaço tratada por um método histórico da filosofia. Para a crítica histórica, comumente se assumia o espaço como elemento de manutenção do *status quo*, uma vez que seu recorrente tratamento como fixo e imutável<sup>95</sup> era considerado como apagamento das transformações da sociedade. Essa crítica vai se mostrar, em muitos aspectos, errônea, e é no entendimento das problemáticas emergentes do pensamento historicista e do progresso positivista que as teorias que analisam os elementos espaciais da produção social buscam situar suas contribuições.

Para o estruturalismo foucaultiano, se elabora concomitantemente os aspectos da historicidade constitutiva das relações entre saber e poder que atravessam os sujeitos nos espaços das heterotopias contemporâneas. Entretanto, seu comprometimento com o espaço opera mais como um recurso metafórico para a compreensão histórica das práticas, e menos como atenção fundamental à geografia, embora tenha chegado a reconhecer essa via central de preocupação ao ser indagado criticamente<sup>96</sup>. Outro exemplo é em John Berger (1926 – 2017), pelo qual o romance moderno adquire nova composição, em que não só se expõe a narrativa evocativa da biografia dos elementos de uma obra, mas o simultâneo e a extensão dos eventos impostas às cenas. Esse novo quadro ocorre na emergência por recorrer às superfícies que atravessam a história e compõem a espacialidade em torno de uma vetorização do poder e de suas consequências (Soja, 1993). Entretanto, esses dois exemplos ressaltam o fato de que, para a afirmação de um lugar teórico do espaço no pensamento crítico, pode-se cair na simplificação de uma reposição simples com a história, numa leitura residual da interpretação espacial dos fenômenos. Em outras palavras, em uma teoria que abdique da dialética como método interpretativo da história e - em sua caracterização geográfica posterior - do espaço.

Afora as dificuldades de diferenciação entre Hegel e Marx, e as filosofias que tratam uma certa historiografia<sup>97</sup>, sobre qual dialética estamos falando?

---

<sup>95</sup> Há uma recorrência histórica na teoria social crítica do início do século XX em associar a geografia ao determinismo ambiental da sociedade. Essa associação tem suas nuances, e não alarga o sentido interpretativo do aspecto espacial da vida social e política (Soja, 1993).

<sup>96</sup> Soja (1993) explica bem essas nuances espaciais que Foucault negava em tornar central em sua análise, dando, em lugar disso, especial foco à história das práticas em sua arqueogenealogia. Na entrevista “Perguntas sobre Geografia” para o periódico *Herodote* em 1980 ele reconhece que a geografia e o espaço têm uma centralidade que não trata do apagamento da história, mas como uma via integradora. O espaço, então, ao contrário da visão crítica dada pelos historicistas, era elemento revelador das transformações que os sujeitos operam e pelas quais se constituem num quadro discursivo. Entretanto, é apenas no sentido de integrar um elemento novo, não necessariamente fazer a crítica do historicismo.

<sup>97</sup> Alguns exemplos vão desde a renovação marxista na teoria crítica, à genealogia nietzscheana e arqueologia do saber foucaultiana.

Podemos, antes de encaminhar uma afirmação para a pergunta, nos adentrar nos pormenores da tradição da teoria política e social francesa quanto a geografia, principalmente na figura de Elisée Reclus (1985), que dá especial atenção ao tema da opressão social em termos espaciais na sua geografia descritiva, e coloca analiticamente no mesmo plano os elementos físicos e sociais do território.

Para Reclus, a geografia era uma única ciência, e a natureza e o homem, por ela estudados, formavam um conjunto harmônico em que o meio natural exercia influência sobre o homem, provocando a sua ação, modificando-o, transformando-o e conduzindo-o à produção do espaço (Andrade, 1985, p. 21).

O critério metodológico do autor, embora não se situe na tradição marxista da história, já que considerava a luta de classes como lei da dinâmica social relativa ao equilíbrio natural e situava a importância do sujeito individual em papel ativo na transformação social<sup>98</sup>, está na atenção para o fator de produção do espaço, feita pela humanidade na superfície terrestre, pensado como unitário com a Natureza, função de uma Totalidade (Reclus, 1985).

Apesar da singularidade do pensamento de Reclus para a geografia, é Henri Lefebvre que, embora invisibilizado pelo marxismo ortodoxo - que via na consciência inata espacial elementos fetichistas<sup>99</sup> -, contribuiu efetivamente para a crítica do historicismo reativo ao positivismo, sem cair em simplismos metafóricos ou em objetivismos reducionistas. Soja (1993) dirá que, para Lefebvre, o que se põe em evidência, não é tanto o desenvolvimento histórico como embate entre contradições, mas a análise dos elementos espaciais como campo onde estas estão inseridas. Um dos aspectos inerentes à sua leitura era resguardar um certo fio condutor de Hegel, na medida em que contribuiria para compreender contradições do pensamento, como a distância entre sujeito e objeto, e não apenas aquelas da vida social. Não optaria, entretanto, em reinverter o sentido da dialética materialista de que a existência social forma o pensamento e a consciência, mas conter nesses elementos a abertura ativa de uma consciência pessoal frente à formação socioespacial e ao mundo material como um todo.

---

<sup>98</sup> O elemento descritivo de sua geografia é herança da caracterização de Kant sobre essa ciência, entretanto o trato de leis da formação social, embora, enquanto contradições, lembre a dialética marxista, parecem ser análogas às leis naturais (Reclus, 1985). Penso que indicam, ainda, um pensamento ligado a um olhar naturalista do anarcocomunismo de Kropotkin, amigo e parceiro intelectual de Reclus, que entendia as forças naturais subjacentes à experiência evolutiva humana como forças de cooperação e solidariedade da espécie e não somente como luta e sobrevivência do mais forte (Ferreti, 2017; 2014). Retomaremos, com Simone Weil (1966), essa afirmação sobre uma lei relativa ao equilíbrio em nível natural e social e ao papel ativo do sujeito individual na transformação e apreensão do mundo.

<sup>99</sup> De que a história seria determinada por uma consciência espacial traduzida no Estado, na cultura nacional ou outros elementos locais comunitários, em contraponto aos meios materiais de produção.

Ao buscar, dialeticamente, combinar as contradições relacionais do pensar e do ser, da consciência e da vida material, da superestrutura e da base econômica, da objetividade e da subjetividade, Lefebvre não esteve só. Mas foi o primeiro a empregar essa lógica dialética reformulada para conjugar as forças e dissipar as fraquezas da fenomenologia existencial e do estruturalismo althusseriano, vendo nesses dois grandes movimentos filosóficos do século XX uma oportunidade criativa para aperfeiçoar e fortalecer o marxismo [...] (Soja, 1993, p. 63).

Enfatizo, com isso, alguns pontos centrais na concepção de uma dialética socioespacial passível de se desdobrar, em Reclus, pela afirmação do indivíduo frente às transformações da sociedade, e diante das contradições que ela apresenta, ou ainda na noção concomitantemente analítica e dialética de Lefebvre. A existência social não determina a consciência, mas se dá como formação socioespacial, investindo-se como estrutura formal ao pensamento individual, na medida em que é submetida à possibilidade de transformação dialeticamente aberta do sujeito com o Mundo que, em sua Totalidade, é natural e social.

Essa dualidade, pela qual o sujeito interpela o mundo e vice-versa, ressalta a necessidade de distinção e reconstituição entre o espaço por si mesmo e o espaço criado pelo trabalho humano organizado em modos de produção. De modo geral, na definição objetiva das ciências naturais, tempo e espaço são correlatos da matéria, da constituição física da natureza, e a dialética socioespacial incorpora essa condição universalista aplicando à materialidade da produção social uma interpretação unitária dessa própria realidade. Vários são os fatores presentes no recorrente trato filosófico do espaço generalizado: meio da vida humana, geometria objetiva e essências fenomenológicas. Entretanto esses elementos se constituem como epistemes redutivas em um contexto de produção do espaço, em que lhe é doado sentido, uma forma e um conteúdo social (Soja, 1993).

À guisa dessa episteme subjacente ao fisicalismo do espaço, o sentido social doado e a formação socioespacial (seus sistemas de objetos e ações) criada parece inferir, nas sociedades de classes (ou outras contradições sociais instauradoras de valor assimétrico), em um determinado tipo de consciência ideológica como, por exemplo, a naturalização da opressão justificada por forças que seriam relativas à seleção natural das espécies, justamente porque essas sobreposições espaciais (de um puro fisicalismo oposto ao sujeito) dão a aparência de verdade objetiva e neutra do Mundo. Por consequência, se imprime isso ao espaço social: das populações e trabalhadores que, por exemplo, são postos como puros objetos de uma razão formal. O fato de se justificar através de uma determinação natural e, ao mesmo tempo, reforçar uma visão objetiva das pessoas, a organização da sociedade e suas intempéries é excludente

com a noção sobre a qual se sustenta a Consciência livre e racional, essa mesma que é condição dessa objetivação.<sup>100</sup> Entretanto, enfatizamos aqui que não há como considerar criticamente nem a prevalência do sujeito, nem a do objeto, mas a dialética em que mundo material e consciência inferem um sobre o outro.

A dialética socioespacial está presente, mesmo que indiretamente, no trato de uma geografia crítica sobre o conceito de espaço geográfico, que congrega sistematicamente o que se convencionou chamar também de formação socioespacial. Se propõe a questionar o distanciamento do conceito de espaço geográfico da filosofia que se deve, em parte, à ausência de um corpo teórico de interpretação de mundo na geografia, já que se constitui primeiramente em currículos escolares com informações descritivas e só posteriormente como disciplina (Sposito, 2004). Observa-se, ainda, que há tradicionalmente uma negligência da ciência geográfica em delimitar seu objeto, pois por muito tempo se confundiu a área do saber com o objeto de pesquisa, tendo em vista que esse campo de estudo vincula-se fortemente à necessidade de se submeter as nações africanas, no século XIX, aos desígnios daquelas “desenvolvidas”, após as independências latino-americanas e asiáticas (Moreira, 1986). O principal mecanismo da abordagem geográfica se concentraria, diante disso, num paradigma quantitativo, visando medir os níveis de desenvolvimento e as particularidades populacionais das nações, ou seja, o objeto dessa área seria a própria geografia, como medida das dinâmicas humanas no espaço terrestre (Cavalcante e Lima, 2018).

A renovação da geografia em que Milton Santos (2021) se situa acaba por delinear seu objeto de estudo como sendo o espaço, e por consequência, a condição espacial das formações sociais e suas relações produtivas, a partir de uma base marxiana atenta ao debate da dialética socioespacial. Com isso, longe de uma descrição analítica do estado das coisas no espaço terrestre, essa nova abordagem buscou dar relevo à necessidade de se interpretar, em termos espaciais, a constituição histórica e material das sociedades, numa continuidade entre a natureza e sociedade, e não a clássica oposição existente no pensamento moderno e, por meio disso, a filosofia se faz profundamente presente em sua obra.

A sociedade total, isto é, a formação social é, ao mesmo tempo o real-abstrato, essência ainda sem forma, e o real-concreto, a forma povoada por uma essência. A

---

<sup>100</sup> De fato, temos um problema aqui sobre a questão da objetividade aplicada ao sujeito de forma consoante a como ela é dada numa construção científica da realidade física. Estabelecer a pessoa humana (e a sociedade) como objeto das ciências e da filosofia implica dar conta de uma complexidade que não reduza o outro à mera matéria, sob pena de invalidar a própria capacidade real dos sujeitos de pôr algo sob o crivo da objetividade. Concordamos com Weil (1966) quando diz que qualquer que seja a condição humana, sempre está numa relação de contradição espírito-matéria.

sociedade, pois, existe em uma situação de movimento perpetuo, que é o próprio movimento da História. Da mesma maneira, as formas-conteúdo, cuja totalidade constitui o espaço humano, influenciam a evolução social.

O movimento de ambas é contraditório e esta dialética os enriquece mutuamente. (Santos, 2015, p. 9).

Para Santos (2006) a relação demonstrada entre pensamento, espaço e trabalho é mais evidente pela interlocução da fenomenologia com uma dialética socioespacial, para Weil essa tríade não é tão fácil de perceber. A sua compreensão da relação entre trabalho e pensamento diz sobre uma contribuição muito original à filosofia, mas de imediato nos parece que a questão do espaço se reduz, muitas das vezes, à assunção cartesiana da extensão, sendo também um dos esforços interpretativos dessa dissertação, com vistas a cumprir os objetivos, ampliar a densidade de sua leitura de Descartes.

Sob um aspecto crítico, o que podemos também encontrar na interlocução de ambos - diante da relação do sujeito com a ordem da necessidade posta como espacialidade - é a falaciosa solução eficiente da contradição que Weil permite criticamente pensar, dada a partir dos sistemas técnicos e suas tecnologias atuais no espaço terrestre, bem como sua sobreposição às ações humanas e a sua justificação racionalmente redutiva. A convergência mais aparente é que tanto nas obras de Weil quanto na de Santos vemos a urgência em se problematizar os modos de vida contemporâneos. Em ambos é possível uma compreensão de que a implicação entre sistema econômico e política se dão de um modo que determina os meios técnicos e suas normatizações enquanto sujeito das ações; e conseqüentemente, as próprias pessoas como objetos que, por sua vez, são inseridas em determinados espaços e periodicidades, de modo a viabilizar a ação desses sistemas e impor um poder que adquire substância em todos os âmbitos da experiência humana, inclusive em sua realização epistêmica.<sup>101</sup> Entende-se, ainda, que construir uma visão integrada com base na crítica comum, indica a possibilidade de concepção do espaço geográfico não somente como elemento estático objetivado pelo pensamento, mas como um sistema de objetos e ações dados atualmente como uma abstração concretizada de tal modo que se imprime na experiência geral as condições pelas quais os sujeitos se alheiam à real emergência de um pensamento verdadeiro: no trabalho que, pelas relações que gera, implica e

---

<sup>101</sup> É interessante observar que, por exemplo, em Agamben (2002), cuja tese fora sobre o pensamento de Simone Weil, é possível inferir as raízes de seus argumentos desde a filosofia política da autora. Um exemplo é o caso do texto, no original, *Quelques réflexions sur les origines de l'hitlerisme*, e na versão italiana no livro *Le origini dell'hitlerismo* (2017), onde vemos tratados os problemas da soberania estatal moderna e sua gênese na política romana, algo muito próximo de como o autor italiano elabora seus conceitos de *homo sacer* e *soberania*, tendo como objeto a história do direito romano.

deriva no mundo o universal e a essência das coisas diante de uma contradição, a saber, a possibilidade de pensar algo que me ultrapassa.

### 3.1 Da atividade do espírito: a realidade do pensamento e da ação

A grandeza do homem existe apenas nos movimentos nos quais se tem realmente consciência da realidade. É lamentável não se dar a cada homem essa relação entre a linguagem e ação que dá a realidade (Weil, 1991, p. 62).

A argumentação que estamos realizando até então nos encaminha para uma questão específica que Chenavier (2011) analisa de uma crítica contundente de Weil, a saber, o problema da Consciência e do sujeito sob o crivo de sua generalização na história das contradições de classe nas sociedades, quando não à pura materialidade do organismo vivo. Esse é enfim fruto das tentativas de se resolver as imposições que tanto os idealistas como os materialistas fazem a filosofia, onde, nesse caso, os marxistas (ao contrário de Marx) davam privilégio ao segundo dos termos. Indo diretamente a isso, a principal pergunta que emerge dessa crítica é: nas tradições que se seguem à formulação inicial do materialismo histórico-dialético e nele próprio, qual a medida na qual estamos, ao fundo, tratando de um simples determinismo do ser humano, seja de ordem social ou natural? Para Weil (1964) em seu *Acerca do livro de Lenine "Materialismo e Empiriocriticismo"*<sup>102</sup>, Lenine se preocuparia em responder a dificuldade de compreensão da relação entre pensamento e mundo, ou seja, o problema do conhecimento, nos convocando a escolher entre duas teses: 1) o conhecimento é pura e simplesmente criação do pensamento; 2) o conhecimento é fruto de uma produção de pensamento que é, por sua vez, algo gerado pelo mundo material e que, a partir disso, o reflete como é em si. Nas palavras da filósofa, isso gera uma confusão de termos que Lenine não conseguia reconhecer:

Ora tanto uma, como outra das concepções entre as quais Lenine nos quer obrigar a escolher, procedem do mesmo método; para uma mais fácil resolução do problema, suprimem um dos dois termos. Uma delas suprime o mundo, objecto do conhecimento, a outra o espírito, sujeito do conhecimento. Ambas suprimem todo o significado do conhecimento. Se o que se pretende não é a elaboração de uma teoria, mas saber qual a real condição do homem, não se tratará de indagar como é possível que o mundo seja conhecido, mas como conhece o homem o mundo; e deverá reconhecer-se a existência não só de um mundo que ultrapassa o pensamento, como de um pensamento que, longe de reflectir passivamente o mundo, se exerce sobre ele simultaneamente para o conhecer e para o transformar. Assim pensava Descartes e é

---

<sup>102</sup> Artigo de escrito e publicado originalmente em 1933, contido no livro *Oppression et Liberté* (1955). Nos valem da edição em português: *Opressão e Liberdade* (1964).

significativo que Lenine não o haja mencionado no seu livro; não duvidamos de que também Marx pensava assim (Weil, 1964, p. 57).

É então a atividade livre do pensamento que interessa a Weil e, dirá ela, à Marx e com ele Kant, Descartes e Platão. O problema dos materialistas então, nesse caso, é de que a natureza (seja ela social ou física) possa se entender como ente passivo que condiciona e forma a qualidade da vida espiritual pela qual nos evidenciamos como dotados de atividade de Consciência e pensamento. Marx colocará sua expressão do materialismo mais largamente, sob a perspectiva de que esse mundo que nos interpela como que passivamente, e nos direcionaria a simples contemplação, é também meio transformado pela práxis humana. Sendo assim, a oposição entre idealismo e materialismo aparece na medida em que em polo oposto se faça uma generalização da experiência humana como potência abstrata puramente, mas não na medida em que, na nossa condição dual, somos jogados em um processo dialético entre a atividade de pensamento e as determinações produzidas por uma realidade que é uma totalidade espiritual e física conjuntamente.

Não somos capazes de explorar, mais a fundo, se Marx tinha já esboçado em sua obra pretensões de uma dialética socioespacial, entretanto, Santos (2021) nos dá dicas de como o problema da realidade do espaço estaria presente nela, quando diz que ele chegou a apontar a dimensão da totalidade social como correlata de um sistema de relações concretas entre a cidade e seu entorno. Creio, entretanto, estar avançando demasiadamente no produto deste trabalho, já que nesta sua localização, interessa-nos principalmente compreender os paradoxos que envolvem uma definição a mais nítida possível sobre o que constitui nossa vida espiritual sem perder de vista o problema do espaço que temos elencado até então.

Weil (1964) coroa seu argumento acerca das contradições entre materialismo e idealismo ao transpassar seu próprio contentamento com o que identifica serem as inspirações mais profundas de Marx, afirmando assim uma crítica contundente ao próprio projeto marxista nas suas origens. Isso está mais bem esboçado em um outro texto, da mesma coletânea de escritas a que se denominou *Opressão e liberdade*, intitulado *Sobre as contradições do marxismo*.<sup>103</sup> Nele, a filósofa nos apresenta alguns caminhos para compreensão dos erros de Marx:

Por infelicidade, repugnando-lhe, como a todos os caracteres fortes, deixar subsistir nele dois homens, o revolucionário e o sábio, repugnando-lhe também a espécie de hipocrisia que implica a adesão a um ideal não acompanhado de acção, demasiado

---

<sup>103</sup> *Oppression et Liberté* foi publicado originalmente pela Gallimard em 1955, e o texto *Sur les contradictions du marxisme*, que compõe a obra, foi escrito e publicado em 1934.

pouco escrupuloso, por outro lado, relativamente ao seu próprio pensamento, insistiu em fazer do seu método um instrumento para predizer um futuro conforme aos seus desejos. Para esse efeito, foi-lhe necessário destruir tanto o método como o ideal, deformar um e outro. No relaxamento do seu pensamento que permitiu tais deformações, deixou-se levar, ele, o inconformista, para uma submissão inconsciente às superstições menos fundadas da sua época, o culto da produção, o culto da grande indústria, a crença cega no progresso (Weil, 1964, p. 222).

Seu recurso a Marx está principalmente situado no entendimento apurado de em que consiste seu método. Em sua concepção, o materialismo histórico-dialético tem significado através da compreensão de que as instituições sociais “[...] são determinadas pelo mecanismo efetivo das relações entre os homens, o qual depende, ele próprio, da forma que tomam em cada momento as relações entre o homem e a natureza” (Weil, 1964, p. 223). A primeira medida da condição humana, nesse sentido, é da contradição que para ela será fundamental, a saber, do que entende como aquela entre espírito e matéria, quando assumimos natureza como a exterioridade imediata, e não Natureza, como Totalidade que abarca também o sujeito. Assim, busca no filósofo o momento fundamental pelo qual pensa a atividade da Consciência não como algo determinado pela realidade social, mas limitada pela forma como as relações humanas se estruturam enquanto sociedade, representativas de um modo específico de transformação da materialidade que, como bem conseguimos reconhecer no capítulo I de *O Capital*, tem sua forma atual na produção de mercadoria, na inversão do objeto que torna-se aquele do qual emana a sociabilidade, e do sujeito como aquele que lhe serve de meio (Marx, 2011).

Entretanto, Marx hipostasiou essa relação fundamental revelada por seu método num hegelianismo às avessas, no qual o movimento das relações concretas - da atividade do sujeito na constituição de um tipo de relação com a natureza convocado por necessidade - deixa de ser entendido como a principal forma pela qual se faz nossa existência, cabendo à teleologia de uma Consciência histórica, em direção a emancipação técnica da sociedade (a ser concretizada pela revolução proletária), a realização de um bem que somente em nossa condição mais fundamental, pelo pensamento ativo e pessoal no trabalho, podemos mediar, não superar por completo. O ideal nesse caso, seria correlato, para ela, da busca por um *moto perpetuo*, algo fisicamente impossível, além de subsumir o sujeito numa determinação geral da história.

Para resumir, Weil (1964) argumenta criticamente sobre o problema de que em Marx a existência social nas formas dessa teleologia possa determinar a consciência. Essa generalização do sujeito na história parece criar problemas de que haveria algo que é Consciência e que nos é exterior, e não uma dinâmica de paridade em que a sociedade é, por assim dizer, a forma daquela das pessoas que nela agem. Por outro lado, no que tange às determinações físicas, empíricas, nitidamente as coloca em primeiro plano do alcance da

filosofia como estudo que parte do sujeito pensante, mas que não esquece sob nenhuma circunstância de que este é empiricamente determinado. Isso já está, como afirmamos no capítulo 2, presente em Kant.

Assim, no desvio de Marx de seu método - ao que podemos derivar da crítica de Weil -, embora a sociedade seja gerada no âmago das forças produtivas, ou seja, material por assim dizer, torna-se ao fim a forma da Consciência sobre o crivo de duas determinações: de que esta é resultado da materialidade em processo dialético com as ações humanas e de que as ações humanas não são mais que processos necessariamente orientados para uma finalidade das transformações das sociedades com vistas a realizar um bem pela técnica; nesse caso, quem realiza um fim moral é puramente a matéria. Podemos afirmar que também Milton Santos já ancora-se nessa crítica a Marx a partir de outro caminho, mas que tem preocupações muito próximas:

[...] vale a pena lembrar que a interpretação simplória da relação dialética entre forças produtivas e relações de produção há muito tempo deixou de ter vigência plena. É insuficiente dizer que há, de um lado, forças produtivas e, de outro, relações de produção [ou seja, a sociedade], e se tornou irrelevante afirmar que o desenvolvimento das relações de produção conduz ao desenvolvimento das forças produtivas e, ao revés, que o desenvolvimento das forças produtivas conduz ao desenvolvimento das relações de produção (Santos, 2020, p. 63).

Para o geógrafo, o problema do que estamos chamando de atividade do espírito frente às evidentes determinações, tanto físicas como sociais, se faz presente em seu argumento sobre o espaço se tratar de um *condicionante condicionado*. Isso encontra eco no seu trato das primeiras pretensões científicas da geografia, quando analisa tanto as concepções que prezavam por um determinismo geográfico da experiência humana quanto daquelas que ancoravam-se num tipo de possibilismo em que se distingue os limites entre a causalidade física e a ação humana.

Os fundadores da geografia, cheios de zelo no objetivo de dar-lhe um *status* científico definitivo, estiveram, então, equivocados no momento em que acreditaram que o melhor caminho para atingir a sua meta era construir a teoria de uma ciência do homem sobre um base analógica estabelecida nas ciências naturais. Se é absurdo o ‘fato de considerar a natureza como estranha ela própria ao espírito’, disse Husserl (1935, 1975, p. 8), é igualmente absurdo querer ‘edificar as ciências do espírito sobre os fundamentos das ciências da natureza, com a pretensão de fazê-las ciências exatas’ (Santos, 2021, p. 43).

Entretanto, mostrará mais adiante que os “possibilistas”, junto daqueles que nomeavam como “deterministas”, buscavam, todavia, uma argumentação fundada em falsas bases. O problema maior estava direcionado, dirá ele, à dificuldade de fixar as diferenças entre

*determinismo e necessitarismo*, já que o reforço da dualidade supracitada, também na crítica a ideia de transposição da geografia sob o ponto de vista das ciências exatas, preocupava-se demasiadamente com a causalidade física, ao passo que tornava opaco o entendimento de que também há determinações sociais. O que se afirma com isso é que as necessidades geográficas podem ser entendidas como de outra ordem que não aquela da causalidade física. A discussão sobre as duas correntes que se supunham opostas toma corpo somente no sentido de que se faça uma sobreposição de um aspecto ou do outro dessa contradição. Daí que é possível ao geógrafo afirmar que “O reino do possível não o mesmo do aleatório, mas o da conjunção de determinações que juntas se realizam a um dado tempo e lugar. Não se trata aqui de ‘fatalidades’, nem no chamado possibilismo nem no determinismo [...]” (Santos, 2021, p. 44).

Para entendermos mais a fundo as implicações dessas problemáticas, basta nos atentarmos à formulação que lhe encaminha ao seu conceito de espaço geográfico: *da composição integrada entre os sistemas de objetos e os sistemas de ação*. Sem adentrar agora no seu desenvolvimento estrito, interessa-nos antes o fundo no qual o geógrafo reconhece, e tende a ligar as forças e ações humanas (nossa atividade consciente, nosso universo simbólico e nosso trabalho) e o mundo dos objetos físicos (a matéria) à Totalidade do que existe, sendo esta, como já em exaustão afirmamos, indissociavelmente social (também como concretização da potência abstrata) e física. O que nos chama atenção dessa conceituação, com vista a cumprir a problematização desse subcapítulo, é essa conjunção entre as ações e objetos que nos permite compreender qual é a medida da experiência humana frente a um mundo que nos atravessa em sua necessidade material. Assim como Weil afirma quando coloca a contradição espírito e matéria em primeiro plano de sua compreensão da realidade, também Santos oportuniza isso quando volta-se ao espaço já que, ao integrar a ele os sistemas de ações como uma instância de sua existência real, busca os limites de realização daquilo que é a experiência consciente e o exercício da liberdade.

Os objetos não têm realidade filosófica, isto é, não nos permitem o conhecimento, se os vemos separados dos sistemas de ações. Os sistemas de ações também não se dão sem os sistemas de objetos.

Sistemas de objetos e sistemas de ações interagem. De um lado, os sistemas de objetos condicionam a forma como se dão as ações e, de outro, o sistema de ações leva à criação de objetos novos ou se realiza sobre objetos preexistentes. É assim que o espaço encontra a sua dinâmica e se transforma (Santos, 2020, p. 63).

É nesse universo das ações que entrevemos nossa vida espiritual, já que não se trata só de movimento mecânico puramente, mas na medida em que este, que é um ato, conduz-se, com outros, de acordo com uma intencionalidade e uma finalidade. Esses por sua vez, encontram

sentido na medida em que se fundam na necessidade de produzir alterações em um meio em que se age. Através disso, podemos compreender que a transformação de uma dada materialidade ocorre com vias a que a atualidade no qual o entorno e nós mesmos nos encontramos seja alterada; ou seja, o processo pelo qual se modifica a Natureza e, por consequência, o ser humano. É nesse caleidoscópio que inferimos o exercício de uma certa dinâmica de forças que imprime em nossa experiência fins que são alheios ao nosso próprio pensamento.

Chegamos, com isso, no encontro das preocupações weilianas sobre a vivência da fábrica e as de Santos na formulação crítica do conceito de espaço geográfico. Quando nos alienamos da nossa relação de intencionalidade com os objetos que manipulamos de acordo com fins que nos seriam familiares e autorais, há então a limitação da Consciência, conjuntamente de uma limitação da própria ação. O espaço nos mostra essa dupla resistência que se nos impõe, já que representa para nós uma determinada submissão às forças físicas do mundo construído (a resistência e necessidade material e geométrica sobre e pelas quais se exerce a intencionalidade) e as ações que lhe justificam, forças sociais no todo dos movimentos em nosso entorno (coerção, segregação, autoridade do uso do espaço e comunicação no qual se faz subjetividade), estes que estão, sobretudo, ancorados para uma finalidade que substituem as necessidade reais que nosso pensamento pode acessar enquanto verdade. Dessa forma, quando agimos, no processo de alienação, transfiguramos um bem real para uma finalidade a qual a totalidade do espaço geográfico em que agimos imprime como um bem. Esse processo, ao se fazer espacialmente, e por sermos univocamente constituídos de espacialidade, falseia a Totalidade das necessidades com as quais o espírito se confronta pelas intenções – frente às necessidades psicológicas e fisiológicas<sup>104</sup> - restritas de determinados sujeitos, geradoras de uma ordem que se pretende como nova natureza.

---

<sup>104</sup> Pensamos estar orientadas, sobretudo, para um *páthos* que se realiza ao buscar suplantar a limitação e miséria humana diante do Absoluto, de uma realidade que nos transcende, infinita, inapreensível e inapropriável. Nessa condição, confrontamo-nos com experiências em que nos vemos jogados às variadas afecções no campo do comportamento, do sentimento, das sensações, da imaginação, tais como a morte, a fome, a doença, o medo, o prazer, a dor, o desamparo, o desconhecido, que são exemplos de condições intrínsecas a nossa existência em uma realidade que é absoluta, e que podem provocar-nos a um certo tipo de substituição em que a eficácia técnica, a razão instrumental e algébrica, e o hedonismo (principalmente aquele que tem sua significação na acumulação material) aparecem como necessidades totais. Esses argumentos estarão melhor desenvolvidos no capítulo 4, embora uma concepção completa desses fatores possa ser tema de uma tese completa.

### 3.1.1 A espiritualidade do trabalho e contradição em Simone Weil

A geometria, talvez como todo pensamento, é filha da coragem trabalhadora (Weil, 2018, p. 89, tradução nossa).

Nosso desafio de compreensão de Weil passa, em partes, pela dificuldade de definir sua filosofia, pois a opção por não sistematizar os temas que abordava e a presença encarnada de sua experiência de vida em sua obra acabam situando-a distintamente, como vimos, de um escopo teórico que mantém a racionalidade no nível da pura abstração, em polo distinto, ou até mesmo oposto, às percepções, sensações e significações mais imediatas.<sup>105</sup> Sua inferência do cânone filosófico não trata de uma preocupação em lê-los como fórmulas ou como argumentos racionais organizados por uma atividade teórica, mas antes, de compreendê-los como pensamentos que circundam o centro da vida de um filósofo. Ao pôr-se nessa posição, ela demonstra sua busca por uma identidade profunda da filosofia nas teses dos grandes autores, deduzindo nelas um projeto reflexivo que permanece imutável desde a antiguidade (Vetö, 2011).

Essa postura tem imensa relevância, pois está no cerne de sua compreensão do trabalho, que contém influências da filosofia de Marx sem, contudo, reduzir-se a ela. Segundo Chenavier (2011), Weil preocupava-se em lê-lo como um filósofo e, além disso, sob uma perspectiva que a fazia recorrer menos à novidade que se desdobra de suas obras (no marxismo posterior) e mais aos problemas já muito abordados (o projeto supracitado), por exemplo, por Platão, Descartes e Kant, acerca da compreensão da “realidade aparecendo no contato entre o pensamento e o mundo” (Weil, 1988, p. 143 apud Chenavier, 2011, p. 91). Puente (2016) reflete acerca dessa necessidade da autora em pensar sobre as fronteiras entre a percepção e o real e, para isso, retoma a leitura dela sobre a *Odisseia* e o uso da figura de Proteu e suas transformações:

Essa inconstância de Proteu é interpretada por Simone Weil como sendo um símbolo da aventura epistemológica humana no sentido de que não podemos apreender o real diretamente, mas temos dele primeiramente apenas impressões e sensações difusas e mutáveis. A percepção é então uma espécie de compromisso entre a nossa imaginação que tende para um objeto inexistente e uma exterioridade pura que nada significaria

---

<sup>105</sup> Mariz (2016) é uma filósofa que, ao estudar a obra de Simone Weil, centraliza a questão do corpo como mediação extensiva com o mundo e, com isso, contribui ao entendimento de que a busca por uma pura abstração racional nos distancia de um conhecimento verdadeiro. Veremos isso mais nitidamente adiante.

para nós. É a partir dessa zona de contornos nebulosos, por assim dizer, entre o eu e o mundo que a filosofia de Simone Weil tem início (Puente, 2016, p. 19).

Simone Weil (1966) faz elogiosas alusões às meditações cartesianas em seu texto avaliativo do diploma de estudos superiores na *École Normale Supérieure (Science et perception dans Descartes)* em 1930, de modo a reconstituir um sentido do mundo concreto, de uma dependência materialista impressa no pensamento e na racionalidade, embora o próprio Descartes opunha a intromissão dos sentidos e sensações, derivadas da extensão dos corpos físicos, ao *cogito*. A questão a se atentar com isso é de que a filósofa busca fixar as ideias numa relação de coerência (não diretamente reflexa) com a objetividade do mundo, embora limitadas em seu alcance totalizante. Daí que sua dissertação envolve a afirmação sobre seu conterrâneo, de que “Não há nenhum exemplo, para usar os termos da escola, de um idealismo tão ousado. Uma centena de outros textos de Descartes mostraria que ninguém levou o realismo tão longe. É o mundo como ele é em si mesmo que ele quer conhecer [...]” (Weil, 1966, p. 35, tradução nossa)<sup>106</sup>. Isso se deve, principalmente, ao entendimento, para ela, da inferência que tais abstrações realizam no Mundo, se confrontando com a realidade e tirando dela um sentido verdadeiro, e a fazem pois congregam aqueles aspectos vitais e espirituais da empreitada humana diante das coisas que lhe oferecem resistência sob a ideia das aplicações, dos usos<sup>107</sup>. Após a primeira parte de sua leitura singular do filósofo francês, a autora se propõe então às suas próprias meditações.

Revela, sobretudo, uma complexidade de uma teorização que, ao tratar da condição humana, traz consigo a Totalidade do Mundo no limiar do pensamento, da ação e da experiência ética. Reside nisso seu olhar acerca da contradição inerente à existência humana, na qual o sentido da palavra “verdade” implica a relação entre um pensamento verdadeiro e uma realidade que, no fundo, independe desse pensamento, mas que, ao mesmo tempo, é intrínseca a ele (Weil, 1988 apud Puente, 2022). Em outras palavras, a reflexão sobre como, em nossa finitude e limitação, podemos compreender uma verdade que nos transcende.

Weil (1966) entende o empreendimento do conhecimento mediante uma limitação intrínseca à condição humana dual da contradição tratada até então, irredutível a qualquer dos

---

<sup>106</sup> “Il n'y a pas d'exemple, pour employer les termes de l'école, d'un idéalisme aussi audacieux. Cent autres textes de Descartes feraient voir que nul n'a poussé si loin le réalisme. C'est le monde tel qu'il est en soi qu'il veut connaître [...]”

<sup>107</sup> Importante observar que, tanto em Weil como em Santos, a questão do uso não se situa em todo ligada ao modo como o utilitarismo o trata, de uma instrumentalização das coisas correlata da necessidade geral humana e até mesmo relacionada aos prazeres que geram, mas como manutenção da vida concreta num todo, seja na dimensão da corporalidade, da individualidade, ou da sociabilidade.

termos.<sup>108</sup> Tomando emprestado os argumentos da autora, principalmente no aspecto da hierarquia própria de níveis de complexidade da matéria, visamos enfatizar o grau de dependência material do entendimento, visto que, por um lado, é plausível afirmar que a mente e/ou Consciência são emergências de um organismo humano auto-organizado, e por outro, nos parece inevitável considerar que, para que enunciados sobre a natureza geradora do pensamento possam ser levados à sério, precisamos nos haver com o caráter ativo do que quer que seja esse processo que busca pôr o Mundo e a si mesmo como objeto. É, em suma, uma atividade circular.

[...] o pensamento humano participa do valor, e as condições do pensamento também participam como tal. Nesse aspecto, elas podem ser classificadas de acordo com uma hierarquia. Entre as formas de matéria, a matéria viva organizada de modo a formar um corpo humano, a matéria viva animal, a matéria viva vegetal, a energia radiante como condição das transformações químicas que dão origem à matéria viva, a energia mecânica e a energia térmica estão classificadas nessa enumeração de acordo com uma hierarquia (Weil, 1966, p. 295, tradução nossa).<sup>109</sup>

Suas aulas de filosofia são certamente didáticas para a análise desse problema. A obra pela qual temos acesso às aulas de Simone Weil - quando entre 1933 e 1934 era professora no *Lycée Roanne* de Paris (escola direcionada ao ensino de meninas) - intitula-se *Leçons de Philosophie* (1959)<sup>110</sup>, compilada pela sua aluna Anne Reynald-Guérithault e publicada no

---

<sup>108</sup> Vetö (2011) nos apresenta uma fala de Alain acerca de Weil, na qual a descreve como um Kant continuado, e a filosofia da autora indica fortemente a influência dele, embora seja mais fácil observar em sua obra o fato de que a distinção entre realismo e idealismo assume uma outra complexidade, mediada, em especial, pelo trabalho. Weil parece estar circundando uma solução para um problema que Pereira Júnior (2018) indica estar presente em Kant: “[...] embora o Eu cognoscente tenha elementos para distinguir-se do mundo exterior, tal distinção não seria suficiente para se conhecer os *relata* objetivos da experiência independentemente da própria experiência, uma vez que esta já os pressupõe, de tal modo que a busca dos fatores geradores seria sempre uma regressão infinita” (p. 29). Também não interessa para a filósofa, ao que é possível compreender de sua filosofia, uma solução do problema que Russel (2016) aborda com o monismo neutro, a saber, a prova de uma substância fundamental e única, coerente com a existência da mente e da matéria e de suas relações. Por fim, também não se satisfaz com o dualismo do tipo cartesiano, já que parece apresentar a mente como algo que participa e emerge da matéria a partir de uma complexidade que, apesar disso, não a reduz a isso (matéria) e, por outro lado, atribui a atividade espiritual uma realidade sobrenatural, na busca por uma verdade que também é moral: “todos os movimentos naturais da alma são regidos por leis análogas às da gravidade. A única exceção é a graça” (Weil, 2023a, p. 30).

<sup>109</sup> “[...] la pensée humaine participe à la valeur, et les conditions de la pensée y participent aussi en tant que telles. On peut à cet égard les classer selon une hiérarchie. Parmi les formes de la matière, la matière vivante organisée de manière à constituer un corps humain, la matière vivante animale, la matière vivante végétale, l’énergie rayonnante comme condition des transformations chimiques qui font surgir la matière vivante, l’énergie mécanique, l’énergie calorifique se trouvent rangées dans cette énumération selon une hiérarchie. L’homme peut et doit concevoir la possibilité de hiérarchies de valeur non relatives à la pensée humaine, mais il ne peut pas concevoir ces hiérarchies.”

<sup>110</sup> Weil, nessas aulas, não faz ela própria uma proposição filosófica autoral por completo, já que está, sobretudo, seguindo um plano comum de didática no ensino de filosofia de seu contexto intelectual e histórico, principalmente na importância sem precedentes que se dava, no início do século XX, à psicologia e às ciências naturais. Entretanto, é relevante pensar, ao ler a descrição das aulas, que ela mesma, diante dessa discussão corrente, produz suas

Brasil pela editora Papirus em 1991. Nessa obra, temos um vislumbre do tipo de inquietação que mobilizava a autora em relação aos problemas fundamentais da filosofia, entre eles a dificuldade de conciliação entre materialismo e idealismo, e a moralidade. Suas aulas eram divididas levando em consideração uma ascensão e coerência entre as tradições filosóficas e suas preocupações com as implicações valorativas que ambas podem acarretar. Entretanto, o mais interessante para o caminho que estamos trilhando aqui é que nesse texto podemos entrever uma posição mais bem sistematizada das teses que se desdobram em todos os seus trabalhos.

Desde o ponto de vista materialista até o idealista, Weil (1991) procura organizar os principais conjuntos teóricos que nos dão um quadro geral de qual seja a natureza e a realidade de nossa vida espiritual. As aulas iniciam com uma análise do problema do método tendo em vista a possibilidade de calcar-se sob um ponto de vista seguro acerca da Consciência, já que para ela, tanto ao observarmos um comportamento que nos é externo, quanto nossos próprios estados mentais, não a encontramos, todavia. Isso não ocorre porque, no primeiro caso, o estudo psicológico (a partir do *behaviorismo*) objetivo reduz a causalidade das ações a uma condição de puro reflexo, condicionamento estrito; e no segundo nossa própria atividade introspectiva está diante de um objeto que lhe escapa sempre, já que ao ser buscado, não é mais do que um estado passado, e precisaríamos então recorrer a intuição (é o caso de Bergson). Sua conclusão, então, é de que não há um meio que alcança o objeto a que se propõe, na medida em que cada método exclui um dos termos que compõem essa experiência, já que uma é estritamente objetiva e gera opacidade na compreensão de outrem, e a outra exige algo que não pode ser descrito, mas simplesmente vivido.

Embora carregada de evidência materialista, Weil (1991) indica que não pode ser uma teoria científica do pensamento que o soluciona, visto que ele é meio pelo qual se põe a objetividade, e é ativo por isso; mas ao pôr si mesmo, ele já não é se não exercício sobre atividade passada, sobre uma memória de estados mentais. Ao diferenciar o “Eu” frente ao mundo, adota as teses materialistas acerca da experiência subjetiva com intuito de tirar criticamente delas uma argumentação que enfatiza a preferência por esse aspecto ativo do pensamento. Essa primazia, no fundo, nasce de uma proposição básica: se há um conjunto de meios materiais determinísticos da nossa experiência subjetiva, como estes podem se organizar de tal modo que estabelecem a si mesmos como objeto de uma reflexão? Embora seja uma

---

próprias inferências. Sendo assim, mesmo que estejamos diante de apenas uma descrição didática da filosofia da época, nos valem essas reflexões na medida em que não deixam de encaminhar os próprios argumentos da autora acerca do tema.

questão difícil de ser resolvida, há de se considerar essa fenda ativa entre o material e o espiritual.

Quanto mais formos honestamente materialistas nesse estudo, mais teremos depois armas contra os materialistas. Podemos, portanto, dizer que o materialismo e o espiritualismo são correlativos. É estudando a matéria que encontraremos o espírito (Weil, 1991, p. 32).

Vemos presentes, na continuação de seu argumento, duas dimensões, que espero poder ter introduzido mesmo que indiretamente na construção dos problemas que foram se apresentando durante a escrita deste trabalho: *da exterioridade* que é mundo e corpo simultaneamente e do “Eu”; apesar de não haver nada que seja puramente uma coisa ou outra. Não adentraremos nos pormenores dessa relação contraditória, mas sim buscaremos fixar os argumentos em torno do que nos interessa para compreender como o espaço, que aqui já não é absoluto e *a priori*, mas transformado e concomitantemente abstrato e concreto, pode inferir como condição necessária do pensamento.

Para resumir, por um lado, temos a corporeidade como essa dimensão que é matéria extensa, e nisso ocorrem movimentos físicos e biológicos do organismo, instintos, reflexos (condicionados ou não) e, adentrando a complexidade psicológica, comportamentos, sentimentos (ligados às emoções) e sensações (ligadas aos sentidos). Em direção ascendente, contamos com estados mentais mais complexos, como a imaginação e a memória, necessários à percepção, que por sua vez estão implicados no esforço de abstração da realidade. Weil (1991) irá afirmar que somente os estados mais básicos não nos dão de imediato o conhecimento da condição objetiva do espaço, do relevo, a forma, mas apenas ao implicar a conjunção entre eles com a imaginação, no processo próprio de percepção, daí que lemos que “existe, portanto, toda uma geometria elementar já na percepção. Tudo acontece como se nosso corpo conhecesse teoremas geométricos que nosso espírito ainda não conhece” (p. 42). O outro momento da percepção envolve sua relação com a memória, condição pela qual voltam-se à experiência atual um conteúdo vivido e que contém em si o imbricamento entre a percepção e a materialidade (das sensações, sentimentos e comportamentos) com a qual vivenciamos o Mundo e as relações.

No seu desenvolvimento, nos direciona então à compreensão das “operações intelectuais”, entre elas a generalização, abstração, comparação e associação de ideias. Todos esses níveis, para ela, representam aspectos de nossa experiência que tem limitações diversas: a) das ideias gerais e abstração, os limites da imaginação e da percepção que confrontam-se

com as dificuldades de abarcar uma quantidade demasiada de imagens que se nos apresentam; b) da comparação, a mistura entre as sensações e sentimentos com a imaginação; c) da associação de ideias, a concepção de que as representações que se ligam às coisas e às outras representações, do particular ao geral, são os elementos que formam a *vida espiritual*, o que para ela demonstra-se estar errado. O que podemos deduzir, com isso, é que há outra coisa que Weil está tentando buscar no que concerne ao espírito e que está além dessas operações intelectuais.

Nessa ascensão do que podemos dizer ser a trilha dos correlatos humanos para o conhecimento nos dá a impressão da hierarquia natural em que se vai dos aspectos físicos à Consciência, distinguindo desta, como vimos, as operações fisiológicas, biológicas, psicológicas, que, por sua vez, não lhe podem reduzir. Após isso, o próximo destino de suas aulas debruça-se sobre a linguagem, o raciocínio e as ciências da natureza.

Na primeira, a saber, a linguagem, temos a impressão de condicionamento entre palavras e coisas imediatas ou não à percepção, sejam estes artefatos, memórias, afecções, desejos e objetos de atenção. Além disso, mais do que uma dimensão de interioridade, é também uma exterioridade, um objeto, quando concretizada em nomeações das coisas, nas medidas e proporções da poesia, na fala e na escrita. É também passível de manejo por meio dos símbolos, o que faz com que possamos manipular o mundo sem ter a real e imediata experiência físico-perceptiva desse empreendimento. Para realizar a compreensão desse processo, Weil (1991) nos convida a pensar a distinção entre a linguagem e a ação:

Estabelecemos dois tipos de relação entre nós e as coisas: a) ordem estabelecida pela reação que consiste em falar; b) ordem estabelecida pela reação que consiste em agir efetivamente, mas somente sobre a parcela do mundo que está ao nosso alcance a cada momento (p. 58).

A dificuldade da linguagem está no fato de que, diferentemente da ação, ela não se subordina às necessidades diversas nas quais estamos submersos. Ao contrário “a linguagem permite-nos estabelecer relações inteiramente estranhas a nossas necessidades.” (p. 59). É dessa forma que a ordem pensada pode ser uma ordem criada inteiramente pela nossa linguagem, e nesse caso enviesadamente assumir que “[...] a ordem que só depende de nós que nos parece objetiva, como uma necessidade” (p. 59). Não há como não pensar no que ela expressa em *Science et Perception dans Descartes* (Weil, 1966) de que o filósofo não pode impedir as ideias de se tornarem coisas. Para que ela (a ideia) mantenha sua potencialidade para realizar-se como método, é vital, para Weil (1991), que esteja numa correlação paralela com as necessidades que advém da ação, e não concretize-se, ela mesma, como necessidade. Daí deriva um grande

problema da educação escolar, quando apresente aos educandos apenas os resultados das ciências sob o crivo de uma razão discursiva, ao contrário de fazer apropriar-se do método, aquilo que, por fim, ela vai dizer ter sido o grande projeto abandonado de Descartes.

Na ciência, no raciocínio, só deixamos nos problemas de que tratamos aquilo que nós mesmo nele pusemos (hipóteses). Se, nas ações, só houvesse o que nós próprios nela puséssemos, não haveria ação, porque não haveria obstáculo. Entre o momento em que coloquei o problema e o momento em que realizei a ação, ocorrem todos os tipos de acidente. A realidade é definida por aí. É o que não está contido no problema como tal; a realidade é aquilo que o método não poderia permitir prever.

Porque a realidade só pode aparecer como isso, de certa forma negativamente? A marca do “eu” [*moi*] é o método; ela não pode vir de outra parte a não ser de nós; é no momento em que exercemos realmente o método que começamos a existir realmente. Enquanto só exercemos o método nos símbolos, permanecemos numa espécie de brincadeira. Na ação metódica: nós próprios agimos, porque fomos nós mesmo que encontramos o método; agimos realmente, porque vê se apresentar imprevistos (Weil, 1991, p. 61).

Para concluir, soma-se às vicissitudes da linguagem o problema de seu uso e função social. Na medida em que necessariamente depende de uma concretização e, ocorrendo dessa forma, nos permite criar um universo de comunicação que nos insere num sistema de significações compartilhadas, nesse sentido que “[...] a própria linguagem já encerra pensamento” (Weil, 1991, p. 64) e gera também um intercâmbio de pensamentos. Nos encaminha, com isso, às últimas das operações psicológicas: o raciocínio, a experiência e a observação (o que inclui no âmbito da ciência natural), em que no primeiro encontramos princípios necessários do pensamento, incluindo aqueles de relação entre grandezas matemáticas, ou seja, das operações formais, enquanto os outros dão conta do contato direto com a materialidade das coisas e seu exame, seja de uma coisa particular ou de suas relações em um circuito fechado deliberadamente.

Por meio desse processo chega enfim às suas argumentações sobre a atividade espiritual, onde dirá que

A dualidade não impõe dois termos existentes. O que em nós se separa de nossos próprios pensamentos e os julga jamais é apreensível. [...] O estudo do espírito só pode ser feito se buscarmos através de nossos pensamentos expressos, a marca da dúvida, da perfeição, da ordem (necessidade). Podemos, portanto, dizer que o estudo do espírito está vinculado à metafísica (Weil, 1991, p. 81).

A qualquer tipo de proposição que contorna essa realidade do espírito antevê a importância daquilo que não o é, a inconsciência (tomada de Leibniz e Freud), já que esta trata de algo que é externo ao “Eu” e que, embora pertença ao nível psicológico, é alheia ao que de fato poderia se tratar como a própria vida espiritual ativa. Os pensamentos, por sua vez, estão

imersos nesse trânsito de estados mais ou menos conscientes, nos quais tanto há sua manifestação num processo em que o espírito age sobre a corporeidade, como o contrário também se torna evidente. Os processos do corpo se tornam conscientes, mas não necessariamente são pensamentos, pois estes vêm posteriormente a eles. Toda essa malha de pensamentos que nos revelam uma má-consciência e que levam ao recalçamento expressam para Weil (1991) aquilo que ela tem buscado: há algo que é o que julga, que em certa medida escolhe sobre aquilo que vem a ser recalçado. O trabalho mais elevado da Consciência seria então não recalçar, mas encarar o mal moral que o conteúdo recalçado pode indicar de forma responsável sobre aquilo que o “Eu” escolhe.

É esse “Eu” que contém o sentido elementar a vida espiritual, em que se ancora a consciência de si como sujeito, como objeto e a síntese dos dois que dirá ser o estado normal. O que resta para essa condição é então: o julgamento; o raciocínio como operação, ou seja, mais do que recorrência aos princípios, que pode ser então analítico ou sintético; o tempo e o espaço. Weil (1991) revela-se, com isso, profundamente implicada com as teses kantianas, já que em todos esses elementos, nos conduz a afirmação de que é o filósofo de Königsberg que lhes dá relevo. Ao procurar assumir o espaço e o tempo como condições da experiência nos dá o melhor exemplo disso

O espaço é a aplicação particular da lei do tempo a nossas ações.  
O espaço e o tempo são, portanto, a forma imposta a todas as nossas ações; é por isso que o espaço e o tempo são a forma de todos os nossos julgamentos sintéticos a priori (Weil, 1991, p. 100).

Façamos a ressalva de que aqui, embora tenha uma referência ao tempo e espaço como aqueles elementos apriorísticos que organizam as experiências no sujeito, e que é relativa da pura dimensionalidade, movimento (sucessão e deslocamento) e transformação da Natureza, há de se considerar que estamos tratando de algo que está na difícil ceara de compreensão da origem dessa condição, já que para uma concepção realista (como é o caso de Einstein), poderíamos afirmar que o espaço e o tempo são dimensões do próprio Mundo e, sendo nós mesmo gerados por este, é compreensível afirmar que nossa existência mais geral, assim como a realidade como um todo, se concretize dessa forma.

Aqui damos vazão aos impasses de se pensar as diferenças entre um espaço geral e um espaço geográfico como categoria filosófica. Isso convoca-nos a pensar no que a assunção da extensão como propriedade do Mundo físico ou, por outro lado, como pura dimensionalidade e vazio, infere em nossa concepção sobre a característica do espaço geográfico como relação dialética. Isso gera uma problemática visto que estamos indicando no decorrer do texto que uma

verdade só pode se apresentar ao pensamento na condição de objetividade de um mundo transformado, e não por um exercício solipsista. É a partir de nossa natureza irremediavelmente atuante e as necessidades pelas quais a realidade nos convoca a trabalhar, e determina como o faremos, que a ordem Natural (necessária) pode impor relações na experiência e pensamento, pelos quais iremos então atribuí-las signos correspondentes. Isso significa dizer que espaço e tempo são *a posteriori*? Nossa proposição é a de que, sejam estes os conjuntos de relações de coexistências e sucessões dos corpos físicos (Leibniz), ou gerados pelo fato de ser a matéria dotada de extensão e movimento (Descartes), ou ainda vazio absoluto no qual ela se deposita (Newton)/se organiza por intermédio de um sujeito transcendental (Kant), sua acepção no entendimento (ao contrário de sua intuição, que é incontornável) - no qual se correlacionam os signos que lhe cabem - só ocorre após extrairmos da ação coordenada sobre o Mundo a necessidade (matemática, física e moral) da qual este é constituído. Tomamos Kant como exemplo, e afirmamos que as categorias que ele pensou tem uma relação não só com sua experiência de pensamento, mas com uma sociedade histórico-material que é capaz de dar sustentação ao trabalho intelectual de um Newton, que por sua vez cedeu ao primeiro uma ontologia físico-matemática do espaço enquanto Absoluto.

Nos falta repertório teórico para afirmar que são essas as inquietações de Hegel diante de Kant, ou o que motiva Marx a também herdar a tradição hegeliana, já que, nesse caso, propõe-se de um lado uma intuição universal, e de outro o conhecimento dos conteúdos e formas desta que, por sua vez, não se trata de um exercício solipsista da mente do gênio, mas de um produto da história, esta que é, por fim, produzida pelo trabalho. Desviando-se de nossa trilha weiliana da Consciência, voltamos dessa forma a afirmar que esta é determinada pela realidade social? Pensamos que não, e para justificar isso é importante distinguirmos de uma vez pensamento e Consciência, já que nos parece ser o primeiro algo que transita na linguagem comum, preenchido com figuras, signos, símbolos, na história das sociedades, e a segunda é a vida espiritual ativa impossível de ser capturada, pois ela mesma gera as condições de objetividade e, como Weil indica, quando pensa a si mesma, não é mais do que pensamento sobre uma memória passada.

Discutiremos com mais afinco esses impasses do espaço-tempo derivados da filosofia de Simone Weil no subcapítulo 3.2.2. Importa neste momento dar corpo a uma proposição que já antecipamos no texto: para a filósofa, o trabalho é mediador fundamental do entendimento, que se dá em ato.

O mundo é um texto com muitos significados, e passamos de um significado para outro por meio do trabalho. Um processo no qual o corpo está sempre envolvido, como aprender o alfabeto de uma língua estrangeira: o alfabeto precisa caber em sua mão enquanto você traça as letras. Além disso, qualquer mudança na maneira como pensamos é ilusória (Weil, 1988a, p. 130, tradução nossa).<sup>111</sup>

A preocupação de Simone Weil com o trabalho é evidente em sua crítica do marxismo. No texto *Haverá uma doutrina marxista?* (1943)<sup>112</sup> trata especialmente do método como vinculado ao modo como o trabalho se organiza e se realiza. O primeiro aspecto que se vê transposto no ímpeto por encontrar na matéria um bem é o não reconhecimento da contradição na qual nos vemos jogados em nossa vida. Há para ela uma força que submete-nos por completo, que é a necessidade, e que é indiferente ao bem, enquanto que, em nossa existência, manifestamos o esforço ao bem. Não buscar encerrar essa contradição é fundamental para que dela se possa extrair uma verdade, não na síntese grosseira dos elementos que à compõem, mas na supressão, caso seja possível, de um destes. Por fim, por meio de um uso legítimo da contradição, pode se alcançar um acesso ao que dirá ser o domínio transcendente, que “É sobrenatural, mas real” (Weil, 1966, p. 259). Coloca no escopo de contradições que não se encerram, assim como aquela do espírito com a matéria, a do bem com a necessidade e a da justiça com a força.

Em *A gravidade e a graça* (2023a), a filósofa dedica um texto especificamente ao tema da espiritualidade do trabalho. Para ela, dentre as contradições, para a condição humana não há possibilidade de equilíbrio se não pelo exercício da ciência, da arte e do trabalho. A ligação entre a necessidade e um bem se faz no ciclo do trabalho, assim como entre a força e a justiça, na medida em que

O trabalho nos faz experimentar de maneira exaustiva o fenômeno da finalidade, enviado de volta em nossa direção como uma bala; trabalhar para comer, comer para trabalhar... Se olharmos para um dos dois como um fim, ou um e outro tomados separadamente, um deles se perde. O ciclo contém a verdade (Weil, 2023a, p. 189).

Embora possamos pensar que dessa passagem deriva-se apenas a noção de que há um bem na pura necessidade, o que se mostra mais ao fundo é que, na verdade, o consentimento com essa realidade incontornável da condição humana, em que nos pesa sobre o corpo a gravidade (a necessidade indiferente) é um verdadeiro bem. É concomitantemente presente em

---

<sup>111</sup> “Le monde est un texte à plusieurs significations, et l'on passe d'une signification à une autre par un travail. Un travail où le corps a toujours part, comme lorsqu'on apprend l'alphabet d'une langue étrangère : cet alphabet doit rentrer dans la main à force de tracer les lettres. En dehors de cela, tout changement dans la manière de penser est illusoire.”

<sup>112</sup> Parte do livro *Opressão e Liberdade* (Weil, 1964).

sua filosofia a relação entre essa necessidade aterradora e a coragem para uma experiência moral: “Aqueles que recusam a mentira e preferem saber que a vida é intolerável, sem por isso revoltar-se contra o destino, acabam por receber de fora, de um lugar fora do tempo, algo que permita aceitar a vida como ela é.” (Weil, 2020, p. 18). Sua ética deriva explicitamente de uma mística, na qual pode-se indicar uma disposição existencial para suportar o destino, a qual entende como *amor-fati*. Como o trabalho emerge nessa dimensão? É no peso irremediável que se sofre no trabalho que mediamos a potência natural para fazer dela algo que nos serve de ponte com o sobrenatural, justamente porque, agindo no Mundo, transformando-o, somos inerentemente convocados a tensão de sua ordem necessária, de seu limite, seu equilíbrio e sua hierarquia, “a função espiritual do trabalho físico é a contemplação das coisas, a contemplação da natureza” (Weil, 2003, p. 28, tradução nossa)<sup>113</sup>. Tudo que está para além disso está na dimensão do Absoluto, e sua graça só desce sobre nossa experiência no entendimento e consentimento dessa miséria humana que é limitação, não em sua tentativa de superação absoluta.

Afora sua ética mística, interessa-nos compreender se há ou não um conhecimento passível de se desdobrar nos resultados do trabalho. Weil não nega a ideia derivada de Marx de que as forças produtivas, implicadas num modo de interação do ser humano com a natureza, geram as relações sociais, entretanto, afirma que o contrário também se justifica. Em outras palavras, tomando de empréstimo novamente a geografia crítica, a sociedade é produto do trabalho humano, mas esta está manifesta tanto na própria matéria social, na concretização de seus objetos e ações, como na atividade de Consciência imediata dos sujeitos que a constituem, ou seja, abstrata e concreta ao mesmo tempo. A ciência que se faz, podemos dizer, como um trabalho, no uso de instrumentos técnicos, signos concretizados e transmitidos (oralidade, escrita, sinal e leitura), e que circunscreve a experiência em torno de um objeto, é aquela que tensiona (porque é em si contradição) a realidade para tirar dela relações necessárias, e o espaço transformado no entorno do sujeito, ao qual atribuímos ser a contraparte material da sociedade, é testemunha tanto da condição dessas relações como ideias (abstração) como o meio pelo qual a matéria indiferente se torna ferramenta. Como isto ocorre, mais especificamente, e qual a relação com a Filosofia?

Para entender como o trabalho aparece imbricado no processo de conhecimento é oportuno voltarmos-nos para dois escritos de origem da filósofa já mencionados aqui, são eles *De la perception ou l'aventure de Protée* (1929) e *Science et perception dans Descartes* (1930).

---

<sup>113</sup> “La función espiritual del trabajo físico es la contemplación de las cosas, la contemplación de la naturaleza.”

Os dois partem de preocupações praticamente idênticas da autora, a saber, questões que circundam o problema do conhecimento.

Proteu é a figura homérica que não se deixa capturar, metamorfoseia-se em diferentes entes, e que só após Menelao, depois de tanto ser ludibriado por ele, encontrar um modo de domá-lo, revela sua verdade. Esta é, para Weil (2018) a metáfora que melhor representa a aventura humana do conhecimento, na qual o mundo se apresenta aos nossos sentidos e percepções primeiramente como uma força na qual estamos em posição de passividade receptiva. Por outro lado, no seio da tradição que Kant iniciou e que está nitidamente presente na filosofia de seu professor Alain, afirma que não cabe ao espírito domar Proteu, mas sim o cobrir de ideias, restando ao que vai argumentar ser um outro processo essa tarefa. A primeira intervenção do espírito é a construção de uma série de gradações de relações atribuídas aos fenômenos, mas que ocorre na medida em que esta penetra em nossa corporeidade, como por exemplo, através dos sentimentos, e provoca a imaginação.

O pensamento prepara a impressão, não a penetra; Proteu está como que acalmado, não domado. Nem sequer o físico pode domar Proteu, pois todas suas experiências são simples percepções; mas ao menos seu espírito, ao não refletir mais que sobre as medidas tomadas no curso das percepções, servindo-se de Proteu, permanece livre (Weil, 2018, p. 86, tradução nossa).<sup>114</sup>

Essa intromissão inevitável de todo nosso aparato material (seja sensório ou perceptivo) conduz a pensar que quando agimos no Mundo sofremos imediatamente a ligação entre isto e a ação, mas quando nos esforçamos ativamente diante desses processos, há ação indireta, que é o trabalho. Sua expressão, ao nosso ver, coloca o trabalho como esse componente no qual aparecem para nós não mais esses elementos primários com os quais a realidade penetra nossa experiência, mas sim a ordem que está por detrás, impressa numa relação direta com a necessidade. Nesse sentido, a ação do trabalho, por não ser diretamente vinculada às impressões que o Mundo me causa como nas ações de reflexos e condicionamentos, deriva o contato com a malha mesma da realidade, de sua geometria, de sua espacialidade.

Certamente, que possa atuar sobre Proteu é um feito incompreensível, signo de um vínculo entre ele e eu, e que expressa de uma vez, e indissolúvelmente, a natureza de Proteu e a minha natureza; mas o fato de eu não poder atuar sem trabalhar, não expressa mais que a presença de uma matéria antagonista; mesmo essa condição faz mais do que indicar a existência da matéria, a define. No entanto, o que é o trabalho? O trabalho, por oposição à reflexão, à persuasão, à magia, é uma sucessão de ações

<sup>114</sup> “El pensamiento prepara la impresión, no la penetra; Proteo está como amansado, no está domado. Ni siquiera el físico puede domar a Proteo, pues todas sus experiencias son simples percepciones; pero por lo menos su espíritu, al no reflexionar más que sobre las medidas tomadas en el curso de las percepciones, sirviéndose de Proteo, permanece libre.”

que não tem qualquer relação direta nem com a emoção primeira, nem com o objetivo perseguido, nem entre si; assim, para um ser humano que, por exemplo, abrigado em uma caverna, quer tapar a entrada com uma grande pedra, a lei é, em princípio, que os movimentos que o permitem fazer isso não tem nenhuma relação com os movimentos espontâneos que provocariam nele, por exemplo, o medo de animais ferozes, que até mesmo se opõem diretamente à ele. Além disso, quando tiver carregado a pedra ao meio do caminho, o movimento que deve fazer é o mesmo que faria se tivesse encontrado a pedra neste ponto, o mesmo que teria realizado até o final; e em todo movimento de seu trabalho, seus movimentos são tão estranhos aos movimentos realizados, aos movimentos projetados, quanto aos desejos. Certamente, qualidades, formas, distâncias, esses aspectos ambíguos de Proteu, são meus guias em todos os trabalhos; mas cores, sons, tamanhos podem mudar sem que nunca mude a lei dos trabalhos, que é, sobretudo, indiferente tanto ao que lhe precedeu como ao que se segue (Weil, 2018, p. 87, tradução nossa).<sup>115</sup>

Apesar das mudanças que Proteu gera, a lei permanece a mesma, e são aquelas “mesmas da relação exterior que define o espaço” (p. 88). É pela natureza intrinsecamente inseparável entre Proteu e nós mesmos (o Mundo e o espírito), que podemos dizer que aquela parte de nós que é corpo é também Proteu. Está contido nisso a evocação mais clássica do dualismo cartesiano no que diz respeito ao que é passível de tomarmos como espaço, extensão e, por outro lado, o *cogito* propriamente dito. Opostos à matéria, a transformamos e, fazendo isso, mudamos aquela parte material de nós mesmos, daí que o corpo pode estar concomitantemente na posição de ferramenta, mediação do método, e extensão passível de alteração. Como já afirmamos, a sociedade não estaria para nós também como que composta dessas ferramentas que, concebidas, mediam nosso entendimento e o contato com um valor, fazendo isso, alarga o campo de possibilidades de sua própria realização?

### 3.1.2 A técnica como racionalidade: a filosofia da práxis de Milton Santos

Milton Santos propõe-se a fixar o conceito de espaço geográfico atentando-se não apenas para uma equivalência útil a geografia, mas para a importância teórica de uma ontologia

---

<sup>115</sup> “Ciertamente, que pueda actuar sobre Proteo es un hecho incomprendible, signo de um vínculo entre Proteo y yo, y que expresa a um tempo, e indisolublemente, la naturaleza de Proteo y mi naturaleza; pero el que yo no pueda actuar sin trabajar, no expresa más que la presencia de uma matéria antagonista; incluso una condición tal hace algo más que indicar la existencia de la matéria, define la matéria. Ahora bien, ¿qué es el Trabajo? El Trabajo, por oposición a la reflexión, a la persuasión, a la magia, es una sucesión de acciones que no tienen ninguna relación directa ni com la emoción primera, no con el objetivo perseguido, ni las unas com las otras; así, para un hombre que, por ejemplo, resguardado em uma caverna, quiere tapar la entrada com uma gran piedra, la ley es, en principio, que los movimientos que le permitirán hacerlo no tienen ninguna relación com los movimientos espontâneos que provocaria em él, por ejemplo, el miedo a las bestias feroces, y que incluso le son directamente contrários. Es más, cuando há llevado la piedra a médio caminho, el movimiento que debe hacer es el mismo que si hubiera encontrado la piedra em ese punto, el mismo que si hubiera llegado hasta el final; y em todo momento de su trabajo, sus movimientos son tan extraños a los movimientos realizados, a los movimientos proyectados, como a los deseos. Desde luego, cualidades, formas, distancias, esos aspectos ambíguos de Proteo, son mis guías em todos los trabajos; pero colores, sonidos, tamaños, pueden cambiar sin que cambie nunca la ley de los trabajos, que es ser em todo momento indiferentes tanto a lo que há precedido como a lo que debe seguir.”

do espaço. Isso se dá principalmente no livro *A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção* (2020), tanto para a área específica na qual se situa quanto para as ciências humanas no estudo das ações, dos territórios urbanos, da globalização e dos sistemas técnicos na superfície do planeta, que ele vai chamar, em seu estado atual, de meio técnico-científico-informacional. Seu conceito de espaço geográfico guarda para nós, na trilha do que já temos bem esboçado até então, a dupla acepção material e espiritual da qual nossa experiência se constitui. Isso implica afirmar que é por meio do espaço produzido que podemos entrever as relações necessárias entre os fenômenos que, tendo realidade inextrincavelmente espacial, constituem o conteúdo de nossas abstrações e estas, por sua vez, inferem na resistência que o termo antagonista imprime em nossa experiência.

O problema do que aqui se convencionou nomear de vida espiritual está representado em Milton Santos sob dois aspectos: o da intencionalidade, que nos direciona diretamente à fenomenologia de Husserl, e os sistemas de ações, que guardam as já repetidas influências de uma filosofia da *práxis* de Marx. Nosso esforço de reflexão advém, desse modo, do fato de que o tema da Consciência para o geógrafo emerge de um certo tipo de bricolagem de conceitos, que para nós estão bem representados por uma acepção da dialética socioespacial.

A relação entre trabalho/técnica, espaço e pensamento é radicalizada nas reflexões do geógrafo. O caráter intencional da consciência tem seu fundamento na inseparabilidade de sujeito e objeto, no qual o pensar só pode ocorrer como pensamento sobre algo. Essa, de fato, é uma premissa que ele toma de empréstimo da fenomenologia:

Pode, sem dúvida, ser objetado que a ideia de intencionalidade é apenas válida na reconstrução da teoria do conhecimento. Opondo-se à ambiguidade do *cogito* e *perceptio*, Husserl enxerga nessas duas categorias operações integradas e inseparáveis, cuja unidade deveria servir para recusar, ao mesmo tempo, os simplismos do idealismo e do realismo. A própria consciência, diz Husserl, é intencional e “quando levamos a cabo um ato de conhecimento [...] quando estamos vivendo nesse ato de consciência, nós estamos lidando com a coisa objetiva que esse ato pensa e expõe, através, precisamente, do modo de conhecimento” (Husserl, 1959, I, p. 249) ou, como lembra W. A. Luijpen (1966, p. 31), o intelecto é tanto uma inteligência ativa como uma inteligência passiva [...] (Santos, 2020, p. 90).

Sua atenção ao tipo de objeção que a intencionalidade pode carregar, é a do fato de que pode ser tomada para além de uma teoria do conhecimento quando integramos no universo dos objetos e as ações a produção, o trabalho e a técnica. Sendo assim, a ação só opera como ação sobre algo, numa correlação entre o ser humano e o mundo, ao contrário de um quadro estático dos objetos à mercê de uma manipulação útil da razão fechada em si mesma. Para Santos (2020) a técnica, em sua dimensão instrumental e social, exerce papel fundamental na relação do

sujeito com o meio, e gera, além disso, sua própria expressão como meio. Diante disso, a intencionalidade, enquanto consciência em direção às coisas, é ampla o suficiente para comportar uma série de fatores vitais e sociais que constituem as posições de objetos e sujeitos em determinada espacialidade. Ao explorar a noção de intencionalidade busca conjuntamente esse aspecto presente na ação humana de produção do espaço e a sua posição na produção do conhecimento. Sendo o pensamento algo que não pode acontecer sem que haja o objeto pensado, deve-se considerar, ao mesmo tempo, no trabalho próprio de conhecer, os objetos naturais e os produzidos por nós. Entretanto, há ressalvas de que mesmo para os objetos produzidos, não há uma simples dualidade em que o sujeito se sobressai por sobre eles. O que entendemos ser mais coerente, nesse sentido, é a ideia de que há uma unidade entre sujeito e objeto representada pela concepção de que o sujeito pode também ser tomado como objeto, não só do conhecimento, mas no sentido em que transforma-se desde a garantia deste, primeiro em nossa própria condição de materialidade da “Terra que nos forma” que Reclus afirma e, segundo, no condicionamento e transformações que a sociedade produzida e as coisas, como realidades espaço-temporais, inferem sobre nós. Essa relação ganha relevo na concepção da forma-conteúdo de Santos (2020):

[...] a forma-conteúdo não pode ser considerada apenas como forma, nem apenas como conteúdo. Ela significa que o evento, para se realizar, encaixa-se na forma disponível mais adequada a que se realizem as funções de que é portador. Por outro lado, desde o momento em que o evento se dá, a forma, o objeto que o acolhe ganha uma outra significação, provinda desse encontro. Em termos de significação e de realidade, um não pode ser entendido sem o outro, e, de fato, um não existe sem o outro. Não há como vê-los separadamente.

A ideia de forma-conteúdo une o processo e o resultado, a função e a forma, o passado e o futuro, o objeto e o sujeito, o natural e o social. Essa ideia também supõe o tratamento analítico do espaço como um conjunto inseparável de sistemas de objetos e sistemas de ações (p. 103).<sup>116</sup>

Estamos então falando das condições de cognoscibilidade e como estas estão intrincadas numa relação entre sujeito e espaço (social e físico), mas também da própria condição

---

<sup>116</sup> À critério de explicação do conceito de forma-conteúdo, a forma é tomada como a estrutura espaço-temporal material que se apresenta à percepção e à Consciência enquanto o conteúdo é a essência que esposa a forma pela transformação do espaço-tempo, que para ele tem uma realidade nas sociedades históricas: “Cabe aqui citar Kant, na Crítica da Razão Pura, quando se referindo à existência, afirmou: ‘... a totalidade é a pluralidade considerada como unidade’. Esta "unidade" vem, nada mais, do fato de que uma essência nova, ou renovada, tem vocação a tornar-se ato. Tal conteúdo - a essência - pode ser comparado a uma sociedade em marcha, em evolução, em movimento, isto é, no seu presente, ainda não encarnado, todavia” (Santos, 2015, p. 8). Entretanto, será importante para nós compreendermos o tipo de relação em que a essência (o conteúdo) já está contida numa dimensão impessoal, antes de ocorrer como conteúdo no sujeito e nas relações sociais. Isso contradiz especialmente a influência antropocêntrica que Santos absorve de Marx.

dialeticamente dual da Totalidade, o estatuto ontológico da realidade espaço-temporal. O que gera essa indissociabilidade é certamente a qualidade do ser humano como agente e a sociedade como, em partes, um sistema de ações (indissociável do sistema de objetos). Quando falamos nas ações, estamos tratando de movimentos que se orientam de acordo com uma finalidade, o que é diferente de um comportamento, que pode estar contido em uma ação, mas que no seu interim ocorre sem que haja pressuposto qualquer fim que nós mesmos atribuímos conscientemente. Isso não quer dizer que toda ação passa por uma atribuição autêntica, individual e até racional, mas que ao estarmos inseridos em um contexto em que há uma série de agentes que, ao exercer determinada força, fazem da mecânica corporal de outros um meio, se imprime em nossa ação deliberada um ato de consentimento (sem que se exija uma escolha) com determinada intenção que esposa tanto as exigências valorativas quanto o aspecto material de ordenamento da sociedade, que se nos impõe resistências.

Isso nos permite atentar para os aspectos da contraparte receptiva da experiência humana que, diferentemente de Weil, temos poucas pistas de como o geógrafo as abordou. Um elemento talvez relevante é sua crítica de uma geografia da percepção, que assumirá o espaço a partir do fato “[...] de que cada indivíduo tem uma maneira específica de apreender o espaço, e também de o avaliar” (Santos, 2021, p. 91). Esse elemento de apreensão perceptiva do espaço indica antes, ao contrário de um relativismo da prevalência da soberania do indivíduo liberal (aquilo com o que a geografia da percepção está implicada ideologicamente), uma dicotomia na qual ao mesmo tempo que o sujeito aparece como principal vetor de realização da percepção, põem-se também como realidade objetiva. Trata-se de um caleidoscópio no qual a objetividade e subjetividade se encontram e no qual a percepção, por sua vez, imprime uma série de impressões diversas e com capacidade para deformar a objetividade, algo então muito similar ao problema de Proteu de Weil.

O erro da geografia da percepção, para Santos (2021), é a confusão entre conhecimento e percepção, ao afirmarem ser possível objetivar na segunda a realidade do espaço. É afirmar então que o conhecimento imediato é possível no processo perceptivo, enquanto, por outro lado, este se mostra imbricado à processos históricos e socioespaciais, que são aqueles representativos da relação ser humano-natureza que o trabalho é mediador. A mesma ressalva que se dá para que não se confunda sensação e percepção, também é aquela necessária para distinguir a experiência do objeto e sua objetividade em si. Entretanto, ocorre que esse objeto é carregado com uma construção significativa que também se objetiva nele e, sendo assim, convoca não só uma apresentação, mas também uma representação para o conhecimento. A confusão se faz, geralmente, porque se tem a ideia de que o evento perceptivo é mediado por

uma liberdade absoluta do sujeito, enquanto, na verdade, estamos condicionados, primeiro - agora em nossa concepção - ao caráter dúbio das sensações e percepções, e segundo, ao próprio conjunto de significações que o objeto incorpora.

Existem práxis individuais e existem práxis sociais. Mas, o próprio nome de “sociedade organizada” supõe a precedência das práxis coletivas, impostas pela estrutura da sociedade e às quais se subordinam as práxis individuais. Ora, o espaço, por suas características e por seu funcionamento, pelo que ele oferece a alguns e recusa a outros, pela seleção de localização feita entre as atividades e entre os homens, é o resultado de uma práxis coletiva que reproduz as relações sociais. [...]. Quando o indivíduo, exercitando o que lhe cabe de liberdade individual, contribui para o movimento social, a práxis individual pode influenciar o movimento do espaço. Sua influência, entretanto, será sempre limitada e subordinada à práxis coletiva. O comportamento, mais que conjuntural, é uma escolha limitada que não muda a situação do agente, mesmo se a ação deste é um agente de mudança (Santos, 2021, p. 96).

Como então se dá a experiência que subtrai essas determinações que podem levar ao erro ou à ideologia?

O primeiro passo é a recorrência do caráter intencional da Consciência como momento privilegiado em que o esforço categorial pode ocorrer ou, em outras palavras, pelo qual, enquanto Consciência efetiva e ativa, podemos suspender os juízos e derivar no conhecimento as essências. Isso é o que nos é possível formular do empréstimo nitidamente husserliano de Santos. Entretanto, esse exercício está ancorado também na validação do método, que então, abre pretexto para os paralelismos entre Weil e Santos a partir da herança marxiana. O primeiro aspecto é o da operacionalidade de uma teoria, ligado aos usos e aplicações, e o segundo é o da própria atualização constante da realidade e do estado atual dos conhecimentos, levando à necessidade de impor corretivos às ciências.

[...] é da observação dos fatos concretos, na forma como eles se apresentam concretamente, que se impõe aos diversos especialistas um novo elenco de relações, dispostas sistematicamente e cuja força para deslocar as teorias precedentemente vigente vem do fato de que o novo sistema de ideias é tirado da própria realidade e não de uma filosofia qualquer (Santos 2021, p. 195).

Não há como não tomarmos o empreendimento do conhecimento radicalmente aqui como uma prática social, já que nos valem não somente da capacidade de estabelecer qualquer grau de objetividade com os fenômenos, mas que as próprias condições desta passam por depender mais ou menos de um esforço de purificação, que mais do que uma meditação traduzida na *epoché* husserliana, necessitam de um esforço de ação que, ao nosso ver, ocorrem no tensionamento das relações necessárias da realidade a partir do acúmulo simbólico e técnico das sociedades, da transmissão das experiências de conhecimento impressas na formação

socioespacial e dos instrumentos com os quais se alarga o alcance perceptivo e transformativo do ser humano.<sup>117</sup>

A técnica, diante disso, tem papel fundamental, já que em seu caráter mais abrangente, diz tanto sobre como se orienta a mecânica corporal, como o próprio recurso aos instrumentos e ferramentas, a condição mais fundamental em que se organiza um *saber-fazer*. Sua caracterização pode passar em primeira instância pelo hábito, um conhecimento que indutivamente vai se orientando a uma melhor execução, mas quando levamos em conta nossa capacidade para refletir, pensar, raciocinar sobre os movimentos a serem executados, então a técnica adquire a qualidade de ser uma mediadora entre os aspectos necessários da realidade e nossa Consciência.

Essa relação entre sujeito do conhecimento, sociedade e Natureza está intrinsecamente relacionada no método ou - assim como o ofício de um construtor demanda que saiba coadunar a sobreposição espacial de matéria com a gravidade e as forças naturais - um saber orientar corretamente a Razão. E sobre isso, Milton Santos parece apostar numa visão ampla de produção científica e teórica ou, em outras palavras, aquilo que compete à atividade racional do sujeito, agora imbuídas de necessidade da concretização da sociedade e do próprio *devoir* natural. Em seu *Espaço e Método* dá grande ênfase ao espaço como um conjunto de estruturas, que manifestam um número específico de fenômenos, porém também fala em termos que remetem às sugestões já exaustivamente repetidas sobre o método cartesiano: evidência, análise, ordem e enumeração. Resta reconhecer como esse pluralismo se encontra coerente em uma dialética socioespacial presente em suas investigações e como podemos avançá-lo aqui na construção do conceito de espaço geográfico como categoria filosófica (Santos, 2014).

Quanto aos “empréstimos” filosóficos, destaca a noção de Totalidade, expressa na natureza que comporta tudo o que é e vem a ser; e as noções de unidade, multiplicidade,

---

<sup>117</sup> Entendemos que estamos circundando aqui uma crítica similar à do contexto de Husserl às ciências positivas (ao menos, até onde podemos afirmar, para Santos), visto que dessas derivam, a partir de regularidades, apenas uma generalização empírica que opera como lei (a lei se confunde com o mundo e este nada nos diz sobre nossa capacidade de formular uma lei – imposição lógico-formal e neutralidade empírica) (Tourinho, 2013). Pela forte influência que tem sobre Santos, o sentido dado ao conhecimento está mais próximo da derivação do significado originário, da essência de um fenômeno como objeto da consciência (a intencionalidade) e por isso a pretensão de distanciamento sujeito-objeto não satisfaz um conhecimento complexo e tem inclusive implicações políticas e sociais. É por isso que, além disso, ao inserir a dialética socioespacial nesse contexto, preocupa-se, sobretudo, com esses elementos do espaço produzido que se impõem à experiência, à exemplo da leitura dada pela *epoché* fenomenológica, ou seja, aquilo que podemos, nos termos dessa filosofia, questionar assim: como suspender uma vivência do mundo que é mundo transformado pela subjetividade, formado, inclusive, sob pretexto dessa metafísica? No fundo, a função histórica e espacial é dada à própria filosofia que evidencia esse “modo de conhecer”, visto que, a partir do evento (espaço-temporal) de sua concepção, se insere numa teia relacional de objetos e ações. Isso se aplica inclusive diante da concepção da dialética socioespacial e, novamente, estamos diante de uma atividade circular, e por isso Weil assume como contradição, entendendo-a numa complexidade outra que não apenas sujeito-objeto e direcionando um sentido sobretudo ético.

passagem do tempo e escala. Além do mais, enfatiza categorias clássicas - que abarca de um modo muito singular em sua argumentação teórica e apresentação de uma fenomenologia do espaço, sendo elas: estrutura, processo, função e forma. A partir dessa proximidade com conceitos da filosofia, demarca o objeto de análise, que é o espaço geográfico, dando relevo a uma interpretação – e não só descrição – que considera tanto sua concretude quanto as condições de abstração e cognoscibilidade do sujeito que o interpela (Santos, 2015).

Reforça para nós a ressalva de que quando se trata do movimento em direção aos fenômenos, em contexto, se extrapola a simples demarcação entre causa e efeito, e a mutabilidade da realidade é ainda mais evidente. Nessa proposição se situa então a capacidade histórica da geografia, já que o espaço manifesta a sucessão de pontos do passado ao presente, de uma totalização constante da realidade que se renova. Assim, longe de ser uma neutralidade estática é, segundo Santos (2015), um condicionante condicionado operante, para além de em sua dimensão física, como estrutura social, na qual a dialética entre forma e conteúdo opera pela técnica.

### 3.2 Da receptividade da matéria: a realidade do espaço e da sociedade

A fim de exemplificar essa exposição, podemos até aqui afirmar que espaço e matéria definem-se na geografia de Milton Santos de modo distinto do que da contraposição tradicional com a qual se observou o desdobramento histórico do conceito: ora o conjunto da relação total dos corpos físicos, ora aquela dimensão existente por si e vazia que recebe e contém a matéria (seja na forma de uma substância ou *a priori* do sujeito). Ao contrário dessa disposição, vemos emergir, com a ideia de Totalidade, a integralidade da relação entre os aspectos materiais e imateriais como natureza do espaço, ocorrendo assim como uma entidade ao mesmo tempo concreta e abstrata, mas também como condição pressuposta para sua realidade.

A filosofia, e por consequência a geografia, por muito tempo caiu na armadilha de afirmar que sujeito e objeto estão cindidos ontologicamente, dando profunda importância para um ou outro termo da contradição. As controvérsias envolvendo o materialismo e o idealismo foram insistentemente exemplos da dificuldade em considerar, sobretudo, os limites com os quais podem ser tomadas as determinações materiais sem abdicar de calcar o sujeito sobre o crivo de sua liberdade. Essas relações são grandes lacunas que estão no escopo da ciência moderna sob a forma da psicologia experimental, visto que contém em si um ímpeto para reduzir o pensamento à matéria. Por outro lado, já podemos afirmar que o idealismo não fez

mais que encerrar a realidade do espaço sobre o crivo de uma racionalidade solipsista, quando não relativista. Nesse sentido, os argumentos de Santos (2015) são elementares

Sem dúvida a palavra filosofia assusta, de um lado porque ela é, numa acepção pejorativa, freqüentemente confundida com a metafísica: entre os que se dizem preocupar com o concreto das coisas, muitos imaginam que o esforço de abstração pode ser feito fora do concreto e mesmo contra o concreto. E a concretude da abstração está na base mesma da realização dos nossos mínimos atos como ser social. Sem abstração não poderia haver linguagem nem produção (p. 3).

O autor raramente distingue entre sociedade e espaço, já que, partindo da geografia, entende a atualidade como uma realidade incontestavelmente social, parte que não se pode subtrair do campo de possibilidade da Natureza. Sendo assim, torna-se porventura um desafio realizar o esforço de diferenciação (mas não oposição) entre existência física a social, que em Weil é contradição originária. Há, entretanto, um ganho irrecusável dessa tentativa, tendo em vista que nos dá, sob a forma da ciência, a objetividade daqueles aspectos formadores de nossa experiência de conhecimento e, por outro lado, abre pretexto para o contentamento de problemas como os da oposição entre materialismo e idealismo, já que o espaço geográfico nos dá condições de compreender como o abstrato se torna concreto e vice-versa; ou seja, como o pensamento e a experiência consciente dependem da materialidade ao passo que esta, por sua vez, acaba assumindo a forma própria de uma finalidade que tem sua origem nos aspectos imateriais - como aqueles das necessidades geométricas, das ideias perfeitas - e na possibilidade da ação livre.

A capacidade de aceitação da natureza material determinada - ou condicionada - do ser humano, sem abdicar dos caracteres sobre os quais o sujeito instaura a condição do conhecimento e da ação moral (os elementos *a priori* do projeto de Kant no imperativo categórico)<sup>118</sup> abre a discussão para, de um lado, não cair nas armadilhas de um objetivismo em que a exterioridade é mero meio pelo qual se dá o triunfo do ser humano por sobre a Natureza e, por outro, não nos tornarmos nós mesmos simplesmente existências objetificadas. A solução disso, aproveitando o salto explicativo da filosofia progressa, está em naquela outra que se funda através da história e do trabalho.

---

<sup>118</sup> Kant compreendia essa dicotomia com perspicácia quando avisa para não esquecermos da natureza determinada de nossa condição, mas, como vimos no capítulo 2, sua preocupação semântica com as condições de possibilidade do conhecimento deixou de lado o problema, só acessível pela aceitação de um realismo maduro (que compreende a relação sujeito-objeto, imaterial-material, ontologicamente), da causalidade natural da experiência humana, que necessita não só da integração de uma psicologia experimental com a Consciência, a qual Husserl se apropria, mas da própria dialética histórica da Natureza e da Sociedade em que, uma vez as transformações naturais implicadas humanamente, passam a recombinar-se também por meio de transformações sociais.

A polêmica que se desdobra com isso funda a geografia crítica desde suas bases na filosofia de Marx, já que é nele onde efetivamente história e trabalho assumem o quadro principal de uma ontologia das relações entre ser humano e natureza, que nos dão, por sua vez, a história das sociedades e, acrescentando a geografia, o espaço produzido, que é o espaço geográfico. É a partir dessa premissa que na questão do movimento, centro das “protociências” da natureza e das concepções de tempo e espaço posteriores, inclui-se as sociedades em movimento real, dado agora não mais somente por análogos daqueles da gravitação universal, da ação e reação, ou da inércia (rompida por força externa), mas também os gerados por uma força corporal motivada pela vontade, Razão e Consciência. Na verdade, é salutar reforçar a ideia de que sem esse processo de dialética socioespacial pelo qual a matéria torna-se social e esta torna-se material no trabalho, as ciências naturais, como exemplificado no capítulo 2.2, acabam sem a base de sua própria possibilidade.

O espaço, nessa forma física generalizada e abstrata, foi conceitualmente incorporado na análise materialista da história e da sociedade, a ponto de interferir na interpretação da organização espacial humana como um produto social, passo primeiro e fundamental para se reconhecer uma dialética sócio-espacial. O espaço como contexto físico gerou um amplo interesse filosófico e discussões demoradas sobre suas propriedades absolutas e relativas (um longo debate que remonta a Leibniz e recua ainda mais), suas características como “continente” ambiental da vida humana, sua geometria objetificável e suas essências fenomenológicas. Mas esse espaço físico foi uma base epistemológica ilusória para se analisar o sentido concreto e subjetivo da espacialidade humana. O espaço em si pode ser primordialmente dado, mas a organização e o sentido do espaço são produto da translação, da transformação e da experiência sociais (Soja, 1993, p. 101).

Podemos esboçar já algumas fricções da filosofia de Simone Weil com essas concepções desenvolvidas até então. A noção da dialética para ela é fortemente vinculada a uma leitura platônica de que o pensamento no contato com o Mundo realiza uma ascensão idealizante em direção aos princípios que regem a realidade como um todo, ou seja, a noção de que por meio da Razão (dialética) e das ciências (matemática, astronomia e ginástica) se acessa os correlatos reais do *Cosmos* como ordem ideal (Platão, 2018); mas, como filha de seu tempo, não nega o sensível tal como o filósofo grego faz.<sup>119</sup> Nesse sentido, Kant também tem em sua formação filosófica grande influência, na medida em que permite a relação entre os princípios do intelecto e da sensibilidade com os fatos empíricos derivados da experiência, mesmo que de modo

---

<sup>119</sup> Pois faltaria a Platão a concepção moderna de que essa sensibilidade pode ser compreendida como verdade em si, e não como oposição falseadora da experiência humana.

limitado. Porém, é em Descartes<sup>120</sup> que está contida para ela uma filosofia mais completa, pois, embora funde a dúvida na certeza única do *cogito*, preocupa-se com uma objetividade realista das ciências, e suas aplicações, diretamente implicadas com o trabalho (Weil, 1966).

Descartes julgou outrora haver fundado uma ciência sem mistério, isto é, uma ciência em cujo método apresentaria unidade e simplicidade bastantes para que o que nela houvesse de mais complicado fosse apenas mais longo e não mais difícil de compreender que as partes mais simples; em que cada um poderia seguidamente compreender como haviam sido obtidos os resultados, mesmo aqueles que não houvesse tido tempo de atingir. Em que cada resultado seria apresentado juntamente com o método que conduz à sua descoberta, de modo a que cada estudante tivesse a sensação de inventar de novo a ciência. O mesmo Descartes havia formulado o projeto de uma escola de Artes e Ofícios em que cada artífice aprenderia a conhecer plenamente os fundamentos teóricos do seu próprio ofício; mostrava-se assim mais socialista no plano da cultura do que jamais o foram quaisquer dos discípulos de Marx. Não realizou porém o que desejava, senão em escala muito reduzida, vindo mesmo a trair-se a si próprio por vaidade, publicando uma *Geometria* voluntariamente obscura (Weil, 1964, p. 61)

É com isso que a filósofa lida quando encerra em todos seus escritos a noção de contradição, que diz respeito tanto à própria realidade da Natureza, como aos problemas que se apresentam ao espírito, em contraste com sua contraparte material. Soma-se a isso, então, a tomada de do realismo próprio do fato das ciências naturais, constituídas primeiramente na física e matemática, onde evidenciam-se contradições como contínuo-descontínuo (espaço e objetos particulares), sujeito-objeto<sup>121</sup>, força-resistência, ilimitado-limitado, equilíbrio-desequilíbrio (Puente, 2022). É no fato positivo das ciências então que ela retira um sentido de relações dialéticas naturais que são concomitantemente físicas e sociais, que revelam uma ontologia, e que, além disso, estão na base dos processos pelos quais os conhecimentos tornam-se possíveis, uma continuidade dessa dialética na condição da experiência humana.

Foi com Descartes também que abriu-se um flanco, na transposição da geometria em álgebra, para que a matemática ocorra sem que haja pressuposto os termos concretos correlatos dos signos e ideias, fazendo com que as operações de conhecimento por meio dela (a matemática) sejam puras relações destes (signos e ideias).

---

<sup>120</sup> Vêto (2011) afirma que Platão é quem faz a síntese de Kant e Descartes para Weil, em que estão presentes tanto o limite e a possibilidade do conhecimento no sujeito, bem como os *relata* objetivos, embora sob a forma ideal de princípios, do Mundo real, que é o Mundo das Ideias para ele. A afirmação de que Descartes é quem dá o veredito vem da sua leitura renovada do filósofo, para nós muito similar à Husserl, em que os fenômenos são tomados realmente como aquilo que se nos apresenta à sensibilidade e ao entendimento, ou à consciência intencional. Weil, entretanto, deposita a possibilidade desse acesso à realidade das coisas no exercício da percepção e do pensamento no trabalho. Ou seja, no realismo de Descartes, o materialismo ignorado por Platão adquire aqui sua coerência com o idealismo.

<sup>121</sup> “Refletindo agora sobre o direito dos seres humanos de agirem sobre a matéria e constatando que se outros seres humanos entrarem no plano de ação de alguém, eles serão usados como matéria por aquele, ela volta a falar em contradições essenciais do nosso pensamento” (Puente, 2022, p. 59)

Assim como Husserl, Weil busca recuperar um sentido da experiência sobre a qual os fenômenos possam aparecer para nós como eles são em si, e a algebrização seria o processo pelo qual se reifica a matemática como eficiência de relações puras de signos; porém, ela afirma ser esta não o fim ideal e eficiente em que o Mundo aparece como meio, mas instrumento pelo qual um legítimo *trabalho* científico ocorre. Diferentemente do papel que tem em Husserl, aqui estamos falando da importância da percepção do ser humano no trabalho. Transformando a matéria objetificamos o conhecimento e, por meio disso, gestam-se no entendimento o valor real da Natureza como necessidade, e esta por sua vez, relevando sua ordem, e por detrás disso o sobrenatural, do qual emana, para ela, um valor Absoluto (atribui a isso a ideia perfeita de Deus), que é a *graça*, responsável por nossa experiência moral e transcendental (Weil, 2023a).

Talvez por uma mais autoral inferência nossa de Weil, pode-se afirmar que a sociedade, por sua vez, é o meio pelo qual essas contradições implicam a necessidade de coletividade intrínseca da vida humana concreta, embora, por outro lado, opere como correlata de nossa vida espiritual, argumento já afirmado no subcapítulo 3.2. É essa dinâmica pela qual as contradições, tanto sociais como físicas, assumem na sociedade o peso de um obstáculo ao pensamento:

Assim, apesar de todos os progressos da ciência, existe ainda uma força contra a qual o homem se debate tão cegamente quanto antes do desenvolvimento da ciência, ele tinha lutado contra a natureza. Essa força, é a sociedade. Como é dela que nós dependemos mais diretamente, e que a ciência mesma a armou de todos os poderes da natureza, nós seremos escravos, apesar dos progressos técnicos, enquanto nós não à tivermos dominado [...]

Nós não podemos agir sobre a sociedade se nós não sabemos claramente do que a sociedade depende, tão claramente quanto sabemos, por exemplo, que a imobilidade de uma grande pedra tem por causa a gravidade (Weil, 1988b, p. 316).

A exploração e a opressão fazem parte de um processo pelo qual comumente se realiza a sociedade, material e espiritualmente, por meio de determinado uso da força e do prestígio, de tal maneira que aqueles sobre os quais se exerce essa força sentem como que uma humilhação de consciência. As necessidades simuladas, impressas na condição abstrata e concreta da sociedade, operam mais ou menos como pressupostos para a experiência plena de pensamento, já que “No jogo dessa necessidade que rege os pensamentos e os actos dos homens, as relações da sociedade e do indivíduo são muito complexas” (Weil, 1964, p. 267). Na trajetória final da filosofia weiliana, é Descartes, com o acréscimo de uma filosofia e antropologia do trabalho em Marx, que encerra a questão: as condições sociais, políticas e individuais pelas quais o conhecimento presentifica-se concretamente, estão ao fundo satisfazendo necessidades éticas, em que longe de apenas fecharmo-nos em um prazer traduzido na vontade de saber ou na pura conveniência utilitária, imprime, sobretudo, a busca de uma

orientação existencial (*amor-fati*) calcada no valor da conjunção do conhecimento, da arte e da *práxis*, através da finitude humana, diante do que nos é *impessoal*, a Natureza e a ação oculta do Sobrenatural. Essa, para Weil, não deixaria de ser a pretensão mais íntima de Platão também.

Se o materialismo é a melhor das “soluções inadequadas”, ele pelo menos permite um exame aprofundado da força sobrenatural de acordo com as leis de necessidade específica que a governam neste mundo. Dessa forma, a lacuna que separa a espiritualidade de Platão do materialismo se revela “infinitamente pequena” (OL 175), pois entre o verdadeiro materialismo e a autêntica espiritualidade não existe nenhuma contradição real, apenas um paradoxo para a inteligência humana, que tem dificuldade em reconhecer em sua realidade a parte do sobrenatural neste mundo (Chenavier, 2012, p. 43, tradução nossa).<sup>122</sup>

Para concluir, vale reconhecer os limites e potencialidade do valor objetivo das ciências, tendo em vista essa dinâmica em que a construção do conhecimento não está somente direcionada a uma apropriação utilitária da natureza, mas corresponde a necessidade mais íntima de nossa vida moral, a tendência para o infinito, e da compreensão da condição humana diante do caráter Absoluto que a realidade impõe à nossa existência finita. Agora, o que pode a geografia no dizer sobre isso?

### 3.2.1 A técnica como meio: o conceito de espaço geográfico em Milton Santos

A primeira instância geográfica que Santos (2020) aborda ao fundo de sua teoria é a do meio natural. Nesse estado, há uma certa disposição dos aspectos materiais do espaço, já habitado por seres humanos, no qual se selecionava partes apropriadas para o uso imediato de nossa espécie. As transformações eram básicas, embora não nulas, pois é facilmente justificável que a existência humana, e certamente não só a do *homo sapiens*, já constituía em sua natureza, embora de modo arcaico, uma aptidão técnica.<sup>123</sup> Nossa ação, nesse sentido, acontecia principalmente por uma construção de possibilidades que eram fortemente determinadas pelo entorno. Posteriormente, segue a isso o meio técnico, onde há uma centralização da extensão espacial no entorno de uma área em que há maior quantidade de objetos técnicos em substituição aos naturais, na medida em que estes objetos criados representam agora uma

<sup>122</sup> “If materialism is the best of the “inadequate solutions”, it at least allows an in-depth examination of the supernatural force according to the laws of specific necessity that govern it in this world. In this way, the gap separating Plato's spirituality from materialism reveals itself as being ‘infinitely small’ (OL 175), for between true materialism and authentic spirituality no real contradiction exists, only a paradox for human intelligence, which has difficulty recognizing in its reality the part of the supernatural in this world.”

<sup>123</sup> Não há necessidade de se prolongar na evidência científica das necessidades gerais da seleção das espécies descoberta por Darwin. Podemos observar resquícios disso até mesmo entre os demais *hominidae* vivos ainda hoje, como chimpanzés, orangotangos e gorilas, e que certamente ocorria nas espécies extintas do gênero *homo*.

crecente espacialidade em que se imprime uma ordem fundada na Razão que põe o ser humano por sobre - e em oposição - à Natureza. O último estágio, e atual, é o meio técnico-científico-informacional, que não só se projeta como um domínio racional do espaço, mas se faz com determinado investimento em eficiência científica e na comunicação imediata (pelo menos em escala terrestre) entre qualquer posição do espaço.

Estamos abrangendo, com isso, uma certa configuração espaço-temporal em que a geografia passa a ter concretizado seu objeto, na medida em que se vale primeiramente do horizonte de ações humanas. Porém, essa configuração é parte do que Santos (2020) argumenta estar pressuposto na ideia de Totalidade. A inquietação que demarca os argumentos do autor é a da ligação entre a técnica, o espaço e tempo, que serve tanto de recurso metodológico, como ontológico, qualificações afirmadas diversas vezes aqui. Por meio disso, reforça sua definição do espaço no seu valor geográfico, que está exposta no capítulo 2 do livro *A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção*, em que na titulação já antecipa sua conceituação, *O Espaço: sistemas de objetos, sistemas de ações*.

Antes de nos inserir prontamente na definição que visa fixar sobre o espaço, retoma o caminho que já havia sido realizado previamente em seu projeto de articulação de sua ontologia: a) dos fixos e fluxos, respectivamente a base material sobre a qual ancora-se as condições de possibilidade e os movimentos mecânicos e ações intencionais; b) a configuração territorial e as relações sociais, sendo o primeiro a conjunção entre sistemas naturais e acréscimos humanos e o segundo as relações sociais que garantem àquele uma existência social. Essas concepções não diferem em todo da canônica descrição do espaço<sup>124</sup> como “conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ações” (Santos, 2020, p. 63).

Não basta, entretanto, a exposição da conceituação e, sendo assim, recebemos a tarefa de analisar os pormenores de sua caracterização. Tal empreendimento demanda, por sua vez, o cuidado em observar quais as bases físicas e filosóficas de compreensão do espaço as quais Milton Santos (2020) toma cuidado para não suprimir. Primeiramente, é importante ressaltar a ideia de que a Natureza ocorre como potência, disso decorre a noção realista de que antes da existência humana o Universo era apenas existência dotada de causalidades mecânicas e matéria extensa. O geógrafo analisa essa questão sob o crivo do conceito de *evento*, sucessão natural produzida pelo movimento perpétuo, este por sua vez que, ocorrendo como parte da Totalidade, faz com que esta seja a cada *instante* um estado de potencialidade e de coexistência diferente.

---

<sup>124</sup> Embora possamos assumir a distinção entre espaço geral e espaço geográfico, não vamos aqui diferenciá-la, tendo em vista que o termo espaço cada vez mais nos encaminha para a compreensão de uma realidade integral entre sua ordem física e social.

Quando da emergência da humanidade enquanto existência consciente, o movimento, como qualidade fundamental, carrega em sua forma mecânica uma dicotomia entre primeiro, a causalidade e depois a possibilidade, relativo à liberdade. Em ambas as formas temos o diálogo sobre o espaço na figura de Leibniz, em que o tempo é a ordem de sucessão e o espaço a ordem de coexistências das coisas. Obviamente é possível compreender que ambos não se descolam, já que a sucessão só ocorre como passagem da potência e da possibilidade para uma simultaneidade espacial específica, e é somente em uma realidade extensiva, com distância e dimensionalidade, que os eventos podem se suceder.

Nos eventos, tanto a potência quanto a possibilidade são limitados pela configuração de determinada simultaneidade. O campo particular em que esses aspectos da realidade se atualizam realiza a Totalidade em devir, em que se abre à brusca e irremediável participação espiritual da humanidade em sua existência.

E isso se dá ao mesmo tempo em que o homem se torna capaz de gerar eventos naturais e de produzir fatos físicos ou então de mudar, por sua ação, a significação, o alcance, as consequências dos fenômenos naturais, incluindo-os na corrente de uma história humana universalizada [...]. Um evento é causa do outro, mas o faz pela via do universo, com a intermediação da totalidade, conforme à totalidade. (Santos, 2020, p. 161).

Com isso, inferimos a relevância de se considerar na particularidade do espaço, uma conexão intrínseca com o *vir-a-ser* da Totalidade ou do conjunto mais abrangente que contém essa particularidade. No fundo, embora o autor faça ressalvas para não se reduzir o objeto geográfico às analogias com outras disciplinas, há uma coerência implícita passível de se observar com as concepções que tomam o espaço como indissociável da matéria, seja sob a ideia de extensão, um conjunto de coexistências, ou ainda, relativo à massa de um corpo sobre um campo, entre outros. Embora a compreensão da natureza do espaço faz-se notar mais nitidamente como análogo à matéria, sua generalidade passa por integrar não só sua expressão de quantidade, mas as qualidades que, embora imateriais, são sem dúvida reais, fator pelo qual pode-se extrair a noção de Totalidade, em que “todas as coisas presentes no universo formam uma unidade. Cada coisa nada mais é que parte da unidade, do todo” (Santos, 2020, p. 119). Poderíamos afirmar então, sob um ponto de vista crítico, que a noção de Totalidade poderia abarcar coerentemente os fenômenos imateriais e materiais?

Partindo de tradições heterogêneas da filosofia, principalmente de Hegel e Aristóteles, o geógrafo descreve a totalidade “como um todo de ‘essências’ e como um todo de ‘existências’, simultaneamente. O todo de essências, ainda irrealizado, é formado por Objetos Perfeitos (Santos, 2020, p. 123). Esses objetos perfeitos contemplam, por sua vez, aqueles imateriais, das

representações, do imaginário e o próprio pensamento, a Consciência. É a realidade desses elementos como potência e possibilidade que emerge para uma existência a ser concretizada, ao invés de apenas polo de oposição ontológica do mundo material ou sua simples condição de abstração, de representação. É então, sobretudo, uma “configuração viável da natureza e do espírito [...]” (p. 123).

Tendo em vista toda essa base filosófica da qual Milton lança mão, é possível compreender sua pretensão de abstração de uma ontologia do espaço. Essa concretização da essência em existência no espaço não aparece, para ele, como movimento indiscriminado, mas naquela que é definidora da integralidade da experiência de agência humana, a técnica. Seja pela linguagem, pela racionalidade, pela imaginação, mesmo que disposições naturais, qualquer que seja a expressão que parta da experiência humana passa, como já viemos repetindo, por determinados tipos de aprendizagem, de aplicação, um *saber fazer*.

Nessa dinâmica vemos emergir então o tipo de relação entre a Totalidade e o lugar como totalização, que é simultaneidade perpétua, o aspecto mais geral da unidade do Ser, que Santos (2020) dirá se tratar de uma “*inércia dinâmica* das formas conteúdo” (p. 124). O lugar mostra os aspectos particulares do Ser, este que precede a existência e é Absoluto. Disso que o espaço aparece como uma resistência à ação e ao movimento, visto que é condição de possibilidade de um novo estado. Ação e movimento são postos lado a lado como dinâmica em que se pode abarcar tanto o ser humano como as forças inanimadas e, a partir disso, o grau de hierarquia entre, de um lado a estrutura total, sua mecânica – seu processo e função – e a forma espacial na qual faz-se existência integram o “papel ativo do todo social” (p. 126). Para isso, dentro da crítica específica de sua geografia, nos faz uma ressalva que é então elementar para exemplificar essa dinâmica:

Durante muito tempo, constituía uma necessidade opor essência e aparência. Esse caminho não é mais capaz de portar frutos, já que a ideologia é também essência, aparece como realidade e assim é vivida. Melhor, talvez, é opor e confrontar essência e existência, pois isso nos obriga a refazer o caminho que leva da essência à existência e no qual encontramos as coisas em movimento (Santos, 2020, p. 126).

Para entender melhor o que o autor quer dizer, temos que retornar ao capítulo de *A Natureza do Espaço* no qual culmina sua ontologia do espaço. O primeiro articulador é o da técnica, em que se desdobra tanto um modo de relação com um meio, mas também um próprio meio concretizado, um meio técnico. Tomando a discussão que antecipamos anteriormente está nisso, então, um elemento que constitui parte da Totalidade e pela qual também essa se transforma. Um objeto técnico, por sua vez está tanto em uma condição de concretude pela

técnica, como os exemplos do jornal e do trigo (selecionado artificialmente), quanto objetos naturais que se apresentam como potencialmente técnicos.<sup>125</sup>

Santos (2020) estava atento ao jogo de determinações que fazem parte tanto da dinâmica material de nossa experiência, quanto pela concretude produzida da sociedade como um híbrido de objetos e ações. Essa relação concretizada, por sua vez, condiciona o horizonte de possibilidade de nossa existência e, sendo assim, não se pode dizer que é o objeto técnico por si que infere sobre a experiência, mas na medida em que este está contido num sistema dado de acordo com uma lógica de organização, aplicação e uso no espaço geográfico. A própria temporalidade dessas transformações técnicas deve também ser levada em consideração, na medida em que permite compreender qual o tipo de interação entre o tempo-espaço da física, em que movimento e matéria estão correlacionados, e aquele próprio das mudanças empreendidas por ação humana. O autor parece fazer ressalvas de que nesse segundo aspecto um tempo e espaço reais nem sempre nos é dado, mas não é possível compreender o que ele pretende afirmar com isso, e nem nos é apresentado claramente esse problema. Suas afirmações, entretanto, não parecem distanciar-se completamente da física:

O espaço tem sempre um componente de materialidade de que lhe vem uma parte de sua concretude e empiricidade. Se queremos unificar tempo e espaço, se pretendemos que possam ser mutuamente includentes, o tempo deve ser, também, empiricizado. [...] É por intermédio das técnicas que o homem, no trabalho, realiza essa união entre espaço e tempo (Santos, 2020, p. 54).

Em nossas palavras, é a técnica então que faz emergir a sociedade como uma realidade que contém em si a mesma dinâmica pela qual o espaço geral se realiza. Ao nosso ver, isso ocorre inerentemente à transformação técnica porque o trabalho é, de certa forma, a intuição de movimento mecânicos necessários a concretização de uma ação tendo em vista uma resistência que a realidade material me proporciona de acordo com uma lógica espaço-temporal e suas forças, como a gravitacional. Sendo assim, a sociedade é meio pelo qual se operacionaliza a dinâmica de sua produção interna e com uma matéria que lhe é exterior, ao passo que é também espaço-tempo que se apresenta ao horizonte de percepção. Lowe (1986) certamente corrobora com essa afirmação quando busca elaborar os problemas da história da percepção burguesa. O

---

<sup>125</sup> Um exemplo um tanto extremo para explicitar essa afirmação são as “lentes gravitacionais” produzidas por corpos massivos no espaço e que são utilizadas na astronomia para ampliação da observação de fontes de luz distantes. Nesse caso, buracos negros e galáxias são potenciais objetos técnicos na observação astronômica. Mas também podemos pensar que aqueles objetos naturais que são potencialmente passíveis de transformação em objetos artificiais podem ser tomados como técnicos. O silício presente em várias rochas e areias, tem potência técnica, sua concretude técnica é exemplificada pela produção de *chips* e processadores de computador. Resta saber se é possível pensar na matéria como um todo como contendo essa possibilidade. Talvez a emergência de computadores quânticos pode nos dar algumas pistas.

conjunto da sociedade como meio técnico é assim, a condição de possibilidade que determina as ações e, por consequência, o pensamento e o trabalho que realiza-se limitadamente de acordo com essa operacionalidade dada. Entretanto, ela é ao mesmo tempo uma realidade concreta em que o espaço pode ser compreendido como ontologicamente social. Ou seja, estamos falando do espaço como categoria pela qual o pensamento se concretiza, mas também meio em que e pelo qual essa concretização ocorre e que, simultaneamente, põe a si mesmo como objeto.

Como se dão então as relações entre os objetos e as ações que estão na base da fundamentação do espaço como categoria e como ente, em sua assunção ontológica. Nesse sentido, a definição de Santos (2020) salta ao primeiro plano da leitura: “O espaço é formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório de sistemas de objetos e de ações [...]” (p. 63). *Os objetos são condicionantes das ações porque, sendo materiais, respeitam a mesma lei de causalidade física e inferem em nossa experiência, tanto na produção das condições de possibilidade (de uma Consciência que ocorre em um corpo), como na forma de garantia de novos elementos sensoriais, perceptivos e psicológicos ao pensamento. As ações, por sua vez, imprimem nessa materialidade do espaço novos objetos e, por consequência, alteram a ordem de funcionamento de seus sistemas e, sendo assim, alteram a forma com a qual se determina novas ações.*<sup>126</sup>

Embora a noção de objeto possa ser exhaustivamente discutida, e até oposta à noção de coisa, por exemplo, o geógrafo traz a atenção para uma noção universal deste. Retomando Messer, ele afirma que “[...] objeto é tudo aquilo a que se pode dirigir nossa consciência” (Santos, 2020, p. 67). Com isso, também afirma que este tem essência e existência, que no primeiro caso se refere a possuir uma natureza específica distinta de outros, e porque pode aparecer à Consciência, pode ser constatado. O Mundo dos objetos, a objetividade exterior, é independente do sujeito, mas o atravessa, daí que parece preceder nosso pensamento, ao passo que é justamente por essa incidência que os objetos podem estar contidos nele. Sendo assim, para concluir, os objetos são essa exterioridade objetiva que inscreve uma certa operacionalidade na dinâmica entre abstrações e concretizações em que pensamento e matéria se co-determinam na formação do espaço geográfico, que é, repetindo a fórmula, um condicionante condicionado.

Por fim, as ações, integradas aos sistemas de objetos, nos dão o outro polo do espaço, e do tempo. As ações, embora estejam inerentemente ligadas ao pensamento, podem ocorrer, além da Razão instrumental ou valorativa, por via da tradição ou afetividade. Associa essa

---

<sup>126</sup> Estamos tateando aqui a possibilidade de realização de nosso objetivo.

diferenciação com a de Habermas, entre as atividades instrumentais e simbólicas. De todo modo, é importante afirmar que ação nos é própria porque envolve finalidades, isto que para Santos (2020) não ocorre na natureza, o que seguida contradiz-se com a afirmação de que essas também podem resultar de necessidade naturais. Sendo assim, o problema de fins próprios de um ordenamento racional da realidade pode ser profundamente relevante nessa argumentação, embora há de considerar as ações que são incitadas pelos sentidos e impulsos, como as que vemos fortemente representadas através da propaganda e do consumo. Nesse caso, a ordem da racionalidade impressa é aquela que realiza essa incitação.

Afora essas dificuldades de análise, como as ações podem estar integradas na descrição ontológica e metodológica do espaço geográfico? O espaço geográfico é uma realidade unitária “As duas categorias, objeto e ação, materialidade e evento” (p. 86). O lugar das ações é o de atribuir um sentido e determinar (ao transformar a matéria) os objetos, enquanto estes últimos, por sua vez admitem o grau de limite e contorno de cada ação, inferindo a elas uma determinação de acordo com o arranjo do espaço geográfico, que é materialidade e evento, objeto e ação.

### 3.2.2 Extensão e necessidade: há um problema do espaço em Simone Weil?

Apesar de ser viável um trabalho exegético de toda a obra de Simone Weil em busca dos argumentos em torno da caracterização do problema do espaço, vamos nos limitar, nessa reta final, a destacar e comentar suas inferências em *Sur la Science* (1966).

Tendo vivenciado a gloriosa física do início do século XX, se ateu aos problemas e aos ganhos que a Relatividade Geral e a Mecânica Quântica trouxeram para as ciências e, também, para as concepções gerais de espaço e tempo. Como podemos analisar, a filósofa se inquietava com a emergência de uma ciência sem implicação com a vida das pessoas comuns. Sua inserção militante na política, ligada ao interesse profundo pela matemática e as ciências, talvez tenham permitido a ela uma sensibilidade para as consequências técnicas e científicas do entre-guerras e da Segunda Guerra Mundial em que determinado tipo de construção de conhecimento aparecia como um erro valorativo; para ela, a algebrização, mas também o uso da ciência pela ciência enquanto valor. O uso irrestrito de conhecimentos positivados com aplicabilidade bélica e para coerção social nesse período geraram, sem sombra de dúvida, inquietações profundas na filosofia de forma geral, o que não nos parece ser diferente para Weil.

Talvez, diante desses problemas relativos a uma crise societária que estava em curso na Europa, não tenha dado o devido lugar para o processo cada vez mais complexo de

matematização da natureza que vinha se concretizando desde então. Como havíamos discutido no capítulo 2, a álgebra para ela tinha o papel de substituir o pensamento - este que nos obriga a prestar contas para as contradições de nossa experiência - por puras relações lógicas entre signos. Entretanto, observamos que estas eram, para ela, correlatas de uma máquina que age e impõe comandos no lugar do ser humano. Talvez nesse sentido a física de sua época tenha parecido incompreensível, porque não dava conta de ser uma linguagem acessível a vida cotidiana como correlação com um espaço que é o descrito pela física clássica e pela geometria euclidiana. Sobre isso, em seu texto *La science et nous* (1941) a autora comenta que

A fórmula de Planck, composta por uma constante cuja origem não se pode imaginar e por um número que corresponde a uma probabilidade, não tem qualquer relação com qualquer pensamento. Como é que ela se justifica? A sua legitimidade baseia-se no número de cálculos, de experiências resultantes desses cálculos, de aplicações técnicas resultantes dessas experiências, que tiveram êxito graças a essa fórmula. O próprio Planck não afirma outra coisa. A partir do momento em que se admite tal coisa, a física torna-se um conjunto de sinais e de números combinados em fórmulas que são controladas por aplicações. Que importância tem, então, a especulação de Einstein sobre o espaço e o tempo? As letras das fórmulas que ele traduz nestas palavras não têm mais a ver com o espaço e o tempo do que as letras *hν* têm a ver com a energia. A álgebra pura tornou-se a linguagem da física, uma linguagem que tem a particularidade de não significar nada. Esta particularidade torna-a difícil de traduzir (Weil, 1966, p. 156 – 157, tradução nossa).<sup>127</sup>

Se essa leitura a impede de compreender o espaço sob o ponto de vista de uma ciência mais rigorosa, entendemos não termos condições viáveis aqui de realizar essa exposição. Entretanto, um vislumbre de como a filósofa estava recepcionando a física de sua época, pode nos servir de comparação a como ela efetivamente pensava acerca do problema do espaço. Começamos, entretanto, por fazer o caminho positivo da herança filosófica acerca dessa teorização.

Sua primeira acepção vai diretamente à conexão com a experiência cotidiana, de aspectos intuitivos de nossa relação com o espaço que estão impressos na tridimensionalidade e na geometria euclidiana, sendo, por essa via, o sentido mais básico de uma ciência primeira. Sua segunda consideração pode ser observada nos primeiros escritos sob influência do kantismo, representado na forma da condição fundamental no sujeito para a experiência e o

---

<sup>127</sup> “La formule de Planck, faite d’une constante dont on n’imagine pas la provenance et d’un nombre qui correspond à une probabilité, n’a aucun rapport avec aucune pensée. Comment est-ce qu’on la justifie ? On en fonde la légitimité sur la quantité des calculs, des expériences issues de ces calculs, des applications techniques procédant de ces expériences, qui ont réussi grâce à cette formule. Planck lui-même n’allègue rien d’autre. Pareille chose une fois admise, la physique devient un ensemble de signes et de nombres combinés en des formules qui sont contrôlées par les applications. Dès lors quelle importance peuvent bien avoir les spéculations d’Einstein sur l’espace et le temps ? Les lettres des formules qu’il traduit par ces mots n’ont pas plus de rapport avec l’espace et le temps que les lettres *hν* avec l’énergie. L’algèbre pure est devenue le langage de la physique, un langage qui a ceci de particulier qu’il ne signifie rien. Cette particularité le rend difficile à traduire.”

conhecimento, ou seja, os *a priori* da sensibilidade. No texto *Du Temps* (1929)<sup>128</sup> faz a diferenciação entre a extensão e a temporalidade, sendo o primeiro claramente já descrito como correlato da matéria, ou seu modo de existência, enquanto o segundo, por sua vez, passa a estar identificado com as condições para a existência, de modo que é a forma pela qual a duração se apresenta à minha experiência. O trabalho, nessa leitura, seria a conjunção entre o tempo e o espaço, e não podemos deixar de notar ser está uma afirmação muito próxima daquela que define também a temporalidade do espaço geográfico, que é a história.

Assim, é somente pela experiência do trabalho que o tempo e a extensão me são dados, e sempre juntos, tempo e extensão, o tempo como condição, a extensão como objeto de minha ação; a lei do trabalho supõe, quanto à minha ação, que ela dura, quanto ao mundo, que ela se estende (Weil, 2018, p. 107, tradução nossa).<sup>129</sup>

Vemos desenhar-se nesse texto, sobretudo, uma conciliação entre noções que toma de empréstimo do cartesianismo com aquelas do kantismo, principalmente quando da abordagem do conceito de espaço (extensão), que para ela é a própria relação entre os corpos físicos, a matéria, sua característica modal. Se fossemos estritamente analisar sob a ótica de Kant, este estaria antes no sujeito, ao que nos parece ser o caso do entendimento de Weil sobre o tempo. Apesar disso, esse ecletismo nos dá recursos para pensar que a mesma lei, da existência extensa e temporal da realidade, está tanto nas condições de existência do próprio Mundo, quando na forma como nossa experiência se determina, pois emerge indubitavelmente deste. Há uma coerência disso com o que ela mesma assinala em *La science et nous*, de que a prova de Einstein da necessidade de haver um ponto referencial para a descrição de movimento ou repouso que demanda relações entre diferentes corpos no espaço já estava contida em Descartes. Sobre isso, embora já assinalamos que com o físico o *campo* quadrimensional reorganiza as noções clássicas de espaço e tempo, por outro, é razoável afirmar que abstraindo a matéria (ou mais infimamente as partículas), os fenômenos físicos deixam de ter realidade. Com isso, Weil nos dá impressão de um nítido interesse pelo realismo que diz haver encontrado em Descartes e que demonstra estar coerente nas suas próprias reflexões acerca, por exemplo, das leis fundamentais que atribui à Natureza, a saber, do equilíbrio, do limite e da hierarquia (Weil, 1966).

As leis familiares às ciências da natureza, nesse sentido, estariam dispostas para ela nesse quadro geral de leis metafísicas expressas, por exemplo, na ação e reação, na

---

<sup>128</sup> Em nossa edição espanhola *Primeros escritos filosóficos, El tiempo* (Weil, 2018).

<sup>129</sup> “Así pues, solo por la prueba del trabajo me son dados, y siempre juntos, tiempo y extensión, el tiempo como la condición, la extensión como el objeto de mi acción; la ley del trabajo supone, en cuanto a mi acción, que dure, en cuanto al mundo, que se extienda.”

descontinuidade da inércia, na termodinâmica, na seleção natural, na escala da matéria formando existências vitais e estas por sua vez espirituais, na passividade das sensações e da percepção. Essa é, por fim, a própria ordem da extensão que é exterior ao pensamento e, por sermos também extensos porque corporais, aquela necessidade e ordem que dá os próprios limites de nossa experiência. A ação do trabalho é o que penetra essa dinâmica, retira dela o conhecimento de sua necessidade.

Em suma, o que não é meu no movimento é o fato, não de ele ser dirigido, mas de se estender; e o que constitui o mundo é a extensão. E não se pode dizer que o mundo é dito ser assim definido apenas na medida em que me impede, e conseqüentemente apenas em relação a mim. Se o mundo é um obstáculo para mim, é porque, estando ligado ao pensamento, o pensamento deve conformar-se com o mundo, seguir a sua própria natureza, que não tem qualquer relação com o espírito. O que no mundo me impede é o mundo. O mundo é o que é, não se molda ao pensamento unindo-se a ele, e é por isso que o impede. Assim, posso dizer que o mundo, em si mesmo, não é outra coisa senão uma substância estendida. As ideias geométricas e físicas, ao atribuírem ao mundo linhas e movimentos dirigidos, não só vão mais longe do que eu posso saber, como são mesmo falsas. Quer isto dizer que elas não me permitem saber nada? Em rigor, pode dizer-se que não me podem fazer saber nada, pois eu sei tudo quando sei que o mundo é vastidão. Mas não deixam de me instruir, não na medida em que sou entendimento, mas na medida em que sou também imaginação. Nestas impressões em que começo a ler pensamentos que me são estranhos, pensamentos ocultos, estas teorias ajudam-me a supor que o verdadeiro texto é a extensão (Weil, 1966, p. 84, tradução nossa).

Temos com isso, dois elementos: a) o Mundo que é extensão e, diferentemente de Weil, acrescentando a renovação do *campo* quadrimensional, é temporal também; b) o sujeito que é extensão e tempo também, pois fruto desse Mundo. O pensamento parece se opor, entretanto, a matéria e, por consequência, ao espaço, mas ainda mantém em si uma duração, pois mesmo para aqueles esforços imaginativos, a vida interior demanda uma série de sucessões e guarda em si estados passados, ao passo que, pode, como que por um erro, ignorar as necessidades extensivas e “virar cegamente o mundo de pernas para o ar” (Weil, 1966, p. 84, tradução nossa). O papel do corpo (das sensações, percepções e imaginação), dessa forma, tem seu sentido fundamental, pois demanda a resposta sobre como podemos purificar a dubiedade que parece nos levar a incorrer em erros, para gerar, a partir disso, um pensamento verdadeiro.

É o corpo, estendido, que é o mediador, um intermediário entre o pensamento e a necessidade do Mundo. Todas as afetações e os movimentos que sofro e realizo estão de ser forma dispostos como mediadores de minha experiência e a exterioridade. Sendo assim, é por justamente encarnar essa necessidade que posso me ater àquela sua evidência que escapa à fantasia, não de forma imediata, mas por meio das ferramentas dispostas para a ação indireta que é o trabalho, qual seja, tanto a da disposição geométrica que imprimo aos meus

movimentos, quanto do alargamento que faço dos sentidos, da percepção. Mas esse corpo é, além de intermediário, a própria extensão apreendida, e nisso também se revela a necessidade de um exercício de purificação para o conhecimento de nossa experiência interna, seja dos aspectos inconscientes que nos escapam, ou o próprio funcionamento de nosso organismo, ou ainda, de nossos estados psicológicos.

Ao nosso ver, o que fica obscuro em Weil é o entendimento - tomando de empréstimo a noção de espaço geográfico - de que a sociedade é instância de uma relação que é concomitantemente um sistema de objetos e de ações; ou seja, faz-se meio tanto concreto como abstrato, se externaliza como uma formação social no espaço e, sendo materializada, nos determina. Embora nos diários de fábrica (Weil, 1996) a filósofa tenha pretensões de uma análise espacial do meio técnico que submete o ser humano à cadência e aos limites da infraestrutura do local de trabalho como materialidade imediata, suas operações, não aparece diretamente no sentido de formação de uma subjetividade que, sobretudo, circunscreve e barra o alcance de nossa experiência consciente, mas como autoidentificação ou consciência de uma degradação moral por parte dos trabalhadores. Veremos, no capítulo que segue que ambas as proposições se encontram coerentes na filosofia weiliana. Em outras palavras, é possível pensar que essa determinação infere sobre nossa condição e pode agir tanto na materialidade do corpo, como na dimensão psicológica, mas que não gera a Consciência em si, se não na medida em que lhe penetra através dos signos e experiências com os quais ela mesma irá se confrontar; ou ainda, como bem exemplifica nos diários citados, limita nossa Consciência ao ponto de que a única possibilidade que se apresenta ao pensamento - como no caso do trabalho em que seu fim é a produção de mercadoria para acumulação de capital - é a de que não valem nada enquanto vida espiritual que exige dignidade, que tende ao bem, à justiça e à liberdade.

#### **4 ESPAÇO GEOGRÁFICO COMO CATEGORIA FILOSÓFICA**

Objetivou-se até então o desenvolvimento de argumentos que favorecessem a discussão filosófica sobre diversos problemas que derivam daquele que elencamos como fundamental, a saber, da possibilidade ou não da construção do espaço geográfico como uma categoria filosófica. A importância do problema em questão parte do princípio de que não só há na filosofia um vazio argumentativo sobre uma ontologia do espaço que englobe aquele produzido pela ação humana, mas também uma série de implicações epistêmicas em que este serve de condição primeira, bem como implicações éticas e políticas fundamentais em sua composição, já que constituiu o horizonte mais fundamental (e *impessoal*) da ação humana.

Diante do exposto, pudemos trilhar um caminho em que as filosofias teóricas e práticas, bem como nossa experiência concreta de vida, possam se dar como intrinsecamente indissociáveis. Por isso diversas vezes se afirma que não é possível pensar a metafísica e epistemologia, por exemplo, sem levar em consideração a ética e a política, tendo em vista que, por exemplo, a realidade em sua Totalidade é substancialmente algo tanto social como físico, ou se preferirem, é um jogo de interações entre dois modos de existência, o espiritual e o material.

Este é certamente o mais desafiador momento dessa escrita, visto que busca sintetizar, de modo autoral, e sem a pretensão de encerrar um sistema, todos os argumentos expostos até então. Retomando o trajeto que fora proporcionado pelo exaustivo e difícil de penetrar problema que construímos, entrevemos o que se oportunizou como uma estrutura argumentativa, na forma e no conteúdo do texto. Em primeiro lugar, trazer à superfície a implicação com a qual partimos para o caminho: de que é a partir de uma série de sobreposições de objetos e ações que emerge um conhecimento o qual vamos nos apropriando, dialogando, construindo na escrita e no texto, enquanto técnica e objeto que nos devolvem uma série de relações e resistências, a compreensão e a limitação acerca de nosso objeto de pesquisa. Essa postura, sem dúvidas, assim como enunciada na introdução, coaduna ao fim com o que foi possível pensar com base na geografia (e filosofia) de Milton Santos e na filosofia de Simone Weil.

A partir do momento em que evidenciamos nossa posição inicial de pensamento, temos as bases para fazer uma reconstrução do problema do espaço que leve em conta o fato de que, mesmo naquele desenvolvimento que, num plano superficial, nos pareça simplesmente um esforço abstrato, de uma busca por validade epistêmica, a consideração de elementos concretos

das sociedades, da história, do trabalho e dos modos de produção alargam em grande medida o entendimento tanto de uma história do conceito como da filosofia do espaço. É nesse horizonte em que a vida espiritual (também social) tem sua realidade e se faz em relação dialética desde a condição material da Totalidade do Mundo e da sociedade, - ou seja, das relações entre ser humano e espaço - que podemos entrever qualquer postura filosófica, mesmo para os casos em que estejam implicadas com forças que são externas ao pensamento autêntico, relativas ao modo pelo qual determinados sujeitos se apropriam da realidade de forma a sobrepô-la com uma nova natureza, em que não mais a ordem necessária do espaço está entronada como lei, mas aquela que responde aos desígnios e caprichos da parcela de seres humanos que tornam lei, na verdade, a apropriação que fazem dessa realidade. A impressão de que as condições concretas não se avêm, na história, com a construção da imagem filosófica e científica da Natureza, parece indicar um imaginário no qual estamos imersos e que sustenta uma série de erros, entre eles, a separação entre trabalho manual e intelectual, a neutralidade objetiva do conhecimento, a matematização como pretexto para apropriação da realidade, a busca por tornar outros seres humanos meros meios para realização de uma sociabilidade mistificada, entre outros fatores.

Ao reconstruir os embates entre uma caracterização do espaço como análogo da matéria ou como vazio, conseguimos inferir que a objetividade das ciências tem um papel fundamental na abstração que a filosofia passa a construir durante a passagem do período medieval para a modernidade. Essas controvérsias mostraram-se não só como consequências das transformações concretas, mas elas mesmas como fatores que empossavam esses processos, concretizando-se na vida social através dos modos de transmissão e significação de que tecnicamente dispomos, bem como as condições políticas e valorativas que oportunizavam mais ou menos seus desenvolvimentos. Podemos entrever, com isso, que a sociedade europeia que começou a se desenhar desde o século XIV com o mercantilismo e o iluminismo contém elementos que têm sua gênese em erros muito mais profundos e que retomam sempre o tipo de relação que se estabelece entre ser humano e espaço, ser humano e natureza física. Embora não tenha sido possível adentrar tão profundamente as origens mais fundamentais (as psicológicas, sociais, existenciais) do problema da força, Weil (2017) nos dá pistas de que estas se instauram principalmente a partir de Roma. Assim, a possibilidade de um estudo mais aprofundado nestes termos pode qualificar ainda mais essa pesquisa.

Há dois processos que podemos situar dessa reconstrução: a) de um autêntico projeto filosófico que toma a abstração do espaço como orientação existencial e moral, alinhada a necessidade de verdade para um agir correta e coerentemente com uma finalidade impessoal do Mundo; b) de uma sobreposição desse projeto por uma série de necessidades particulares que

foram se manifestando como força social, que tinham tanto no estatuto ideal de justificações, quanto na condição descritiva de explicações físico-geométricas, seu devido lugar mistificador. A crise das ciências e a algebrização, revelam-nos, sobretudo, um processo pelo qual se exclui um dos termos da contradição fundamental, o espírito ou a matéria, e as controvérsias em torno do idealismo e do materialismo reafirmavam essas problemáticas, pois buscavam encerrar (livrar da contradição) em um polo ou outro o estatuto metafísico da realidade. Fazendo isso, deixaram de lado uma dinâmica irremediável na qual a causalidade, na Natureza, emerge não só de movimentos e propriedades dos corpos físicos, mas também da própria ação humana. Sendo assim, o trabalho tem seu principal papel de mediador, não só com a necessidade, mas com a contemplação de sua ordem e com a possibilidade de valor frente às vicissitudes humanas e um Mundo que nos ultrapassa profunda e inextrincavelmente.

No segundo momento, pode-se observar que as categorias abstratas, representativas de necessidades inerentes à realidade, estão dispostas antes na própria dimensão espaço-temporal, que se faz intuir na experiência humana por meio de um devir natural (que por consequência lógica de nossa argumentação, contém a dimensão social), em que, primeiro emerge a vida auto-organizada em co-determinação com o espaço de um planeta e, após, na ação de transformação dos primeiros hominídeos que, por fim, garantem a nossa tão afirmada excelência, *homo sapiens*, e nós, dessa forma, como representantes de um *vir-a-ser* da Natureza enquanto realidade social. Obviamente, essas proposições não se fazem sem um realismo positivo das ciências naturais, conquanto que essas não esqueçam que tem seu ponto de partida no sujeito. O mundo que descrevem se objetiva a partir das condições necessárias no sujeito para que o entendimento se realize, e o mundo vivido, integralmente e naturalmente, em que fazem parte os objetos que estamos acostumados a pensar nas ciências naturais é, por sua vez, a fonte inesgotável das necessidades, da ordem e da Unidade de tudo que existe, que para Weil está contida na ideia de Deus ou Absoluto. Esse valor de pertencimento é para nossa autora a origem de nossa experiência tanto intelectual quanto moral, e embora sejamos limitados em relação ao significado de sua verdade, sua beleza e seu bem, temos nele todo o sentido de nossa própria existência: o impessoal. O espaço-tempo é a extensividade no qual essa operação impessoal se faz existente, por isso que Weil afirma que o ser humano participa do valor.

Para concluir, vejamos um quadro geral de como foram expostas as pretensões teóricas de construção do espaço geográfico como categoria filosófica em Milton Santos e Simone Weil:

1) O realismo das ciências é importante tendo em vista a garantia de entendimento dos modos pelos quais a existência humana adquire sua substancialidade. Isso está explicado tanto em relação à evolução espaço-temporal do Universo desde uma singularidade inicial, até os

processos de formação da vida, e por fim a emergência da humanidade. Weil contém essa dinâmica nos termos da hierarquia, enquanto Santos a aborda sob a ótica da transição do meio natural para o meio técnico.

2) É por meio desse processo formativo que entrevemos nossa contraparte material, que ocorre a partir dos processos fisiológicos, energia, força, impulsos, instintos, reflexos, sensações, emoções, sentidos, percepção, comportamentos, memória, até processos mecânicos de pensamento, como as associações, comparações, imaginação; e por fim aqueles mais complexos, como a linguagem e a experiência indutiva, que também pode estar vinculada ao hábito. Para Weil é a parte extensiva do corpo. Para Santos sua concretude, a subjetividade. São elementos que podem preliminarmente conter em si conhecimentos, mas não garantem a objetividade.

3) A vida interior tem, por outro lado, uma parte irreduzível e indivisível, que é a Consciência, a parte ativa que consiste no *Eu*. Esta que objetiva os fenômenos e que delibera as ações. Para Weil é o espírito, uma inclinação do sujeito para eternidade e para a liberdade. Para Santos, além de abranger os elementos anteriores, é fonte da intencionalidade, da relação indissociável entre sujeito e objeto, não só como objetivação, mas como concretização de um no outro.

4) A objetividade subjacente ao realismo das ciências adquire sua concretização por meio do método, que se imprime na ação do trabalho e a partir dos sistemas de objetos e ações de um espaço trabalhado, o espaço geográfico. Diferentemente das pretensões de contemplação pura da realidade, o trabalho, ao transformar o espaço, tornando-o social, garante: a) a possibilidade de, ao operacionalizar um efeito na necessidade natural pela aplicação, retirar dessa relação produzida as leis das quais ela se constitui (sua ordem); b) a concretização do acúmulo de conhecimentos e de relações próprias ao contentamento de necessidades humanas a partir da sociedade, no espaço geográfico; c) a função em que tanto esse espaço geográfico, quanto a própria dialética entre sociedade e espaço, sujeito e espaço, pela produção, operam concomitantemente como condição do conhecimento e como estatuto ontológico da realidade.

Em outras palavras, o espaço geográfico (conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas ações) como categoria filosófica se dá de uma forma em que ambos casos se implica a contradição fundamental entre ser humano e natureza, sujeito e objeto, liberdade e necessidade, espírito e matéria:

a) como ontologia contenta a noção de Totalidade, pois engloba os sistemas de objetos materiais, a extensão, e os sistemas de ações, relativos tanto à mecânica extensiva da subjetividade, quanto aos processos de deliberação consciente e da racionalidade. A ação

produz algo mais que simples causalidade física ao espaço, e por isso o Mundo povoa-se de objetos (técnicos) que não ocorrem por simples mecânica física; mas ao mesmo tempo também a própria forma de atualidade do espaço afeta e adentra nossa subjetividade, fazendo com que o pensamento tenha de contrastar-se, na maior parte das vezes, com necessidades também produzidas a partir de outras instâncias pessoais, que não aquela da necessidade geométrica, física e sobrenatural: da ordem impessoal.

b) como epistemologia, pois é tanto o entendimento em ato que se faz no trabalho, quanto o espaço produzido que nos dão as relações objetivas da realidade, impressas em signos, símbolos e na própria dinâmica pela qual ela se transforma, entre os sistemas de objetos e ações. O acúmulo técnico, metodológico, concretizados no espaço geográfico, retornam na experiência individual como as condições pelas quais elencamos sempre renovadas ações com vistas a conhecer e transformar o Mundo. Voltamos então à possibilidade da objetividade nas ciências e à caracterização dessa tarefa, que havíamos afirmado ser circular.

5) O último aspecto a ser considerado tem a ver com a conjunção entre o espaço geográfico e o espaço geral - embora não seja possível nem no nível do muitíssimo grande, em que ocorre a curvatura do *campo*, nem no nível do muitíssimo pequeno, onde há o indeterminismo quântico - a partir da identidade da natureza dos movimentos indiretos do trabalho e os movimentos físicos. Em ambos estão impressas as necessidades da energia e da força, que são aspectos próprios da causalidade e correlação entre os corpos. Por isso que afirmamos repetidas vezes que o espaço geográfico tem seu movimento no conjunto de forças sejam produtivas ou coercitivas/disciplinares e, estas como forças reais no sentido da mecânica clássica, pois ocorrem sempre como inferência no espaço-tempo. O tipo de significação que as ações ganham socialmente ditam a norma pela qual esse espaço se realiza e, dessa forma, temos o fundamento para compreender quando o momento da espiritualidade do trabalho, que é a mediação para o valor, está obstruído. Esse é o salto de uma postura construtiva para uma outra, crítica, de nossa filosofia.

À guisa de síntese de nossas afirmações construtivas, antes de encaminhar com maior profundidade seu fundo crítico, vale destacar com maior nitidez no que objetivamos consistir o espaço geográfico como categoria filosófica. A assunção como *conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ações* de Milton Santos nos dá um vislumbre de uma problemática das mais relevantes na história da filosofia: a ideia de que para pensar o Ser, e este como expressão espaço-temporal, precisamos nos haver com realidades materiais e imateriais, sendo a primeira relativa aqueles elementos e relações já bem descritos nas ciências naturais, que se reduzem ao fim à física das partículas elementares e aos fenômenos que derivam

de suas complexidades quando na geração de corpos macroscópicos e organismos; a segunda, por sua vez, diz respeito ao campo das ideias, das necessidades lógico-matemáticas acessadas pela Razão humana e à característica irreduzível da Consciência e autoconsciência, que é diferente do pensamento, este que deriva de associações simbólicas e outros processos psicológicos. Weil por sua vez coloca o trabalho como processo pelo qual há a possibilidade de um agir verdadeiro, quando realiza a conjunção entre a capacidade abstrata de acesso às ideias com a necessidade objetiva do mundo material. O produto do trabalho, por sua vez, é a sociedade, na medida em que essa, como vimos, é ao mesmo tempo expressão das ações e da realização consciente humana e a estrutura material que lhe dá forma. O espaço geográfico como categoria filosófica, desse modo, nos diz sobre essa dimensão em que a objetividade da sociedade pode ao mesmo tempo expressar o acúmulo de operações e aplicações no qual a realidade tensiona nossa ação para uma correta direção e, por outro lado, demonstra a capacidade humana para o erro, quando tornamos nossas necessidades materiais como finalidades, e não aquelas que se direcionam a uma dimensão moral, ética, em que a ação humana se relaciona com um valor que intenciona a coesão de nossa singularidade com aquilo que é impessoal no Mundo. A ideologia, por sua vez, é um exemplo nítido em que necessidades singulares se sobrepõem às verdadeiras relações necessárias presentes na realidade. Essa categoria, dessa forma, tem uma expressão epistêmica e ética, como já afirmamos repetidas vezes, mas isso se faz presente, principalmente, na medida em que proporciona o verdadeiro lugar da experiência humana no Universo. O fundamento espaço-temporal fundamental remete-nos aos ensinamentos da física de nosso tempo, mas a Totalidade de manifestação das forças que o satisfazem precisa levar em conta esses elementos que o espaço geográfico traz à tona. Sendo assim, o espaço geográfico, diferente do espaço físico, tem uma validade metafísica, pois preocupa-se com o Ser, na medida em que trata da potência natural em conjunção com a possibilidade impressa na ação humana, enquanto o primeiro tem uma validade ontológica, já que preocupa-se com o que é o espaço na sua redutibilidade aos movimentos dos corpos físicos.

Não é nossa intenção gerar nenhum tipo de impacto puramente retórico aqui, e entrever o grau de irreduzibilidade da condição humana frente às determinações materiais nos contenta em dois sentidos: 1) preserva a validade das ciências quando da capacidade para pensar seus próprios métodos, que ao fim tem de se haver com a atividade de Consciência; 2) preserva um elemento ético da dignidade humana quando não nos reduzimos à mera matéria, em que seria passível de exercício irrestrito de força por outrem.

#### 4.1 Ensaio crítico ou apontamentos para uma ética da filosofia do espaço geográfico

Afirmamos repetidamente que o projeto que Weil e Santos nos convocam tem em sua base uma pretensão ética e política. Sendo assim, nos resta ainda retomarmos aqui a consideração que está profundamente imbricada na noção de espaço de Milton Santos sua caracterização enquanto produto da relação entre o espaço social e a própria Natureza, através da ação do trabalho e dos meios técnicos empreendidos nela. O que se articula criticamente é a atualidade dos sistemas de objetos e ações no espaço geográfico, na qual se gerou uma inversão em como se define o território. Os objetos técnicos, que antes eram submetidos ao crivo da necessidade humana - e à necessidade geral -, passam a ser os principais definidores das ações, ao serem tomados como detendo uma racionalidade *per se*, e não mais definidos por essas; é dessa forma um objeto-ator. Já as ações dão pistas também para pensar a alienação social, pois estão cada vez mais submetidas hoje às normas de racionalidade dos sistemas técnicos e suas finalidades. Sendo assim, nos descolamos da reciprocidade entre pensar e agir (Santos, 2020).

Essa análise da inversão sujeito e objeto nos leva a problematizar de que maneira se apresentam os processos de alienação. Diferente de um olhar sociológico que finda sua valoração no objetivismo positivista, dado em sua neutralidade empírica e racionalidade lógico-formal algébrica, busca-se reconhecer nisso os limites que se impõem para um entendimento verdadeiro, crítico e não reduutivo da realidade, bem como a atenção para as vidas tornadas descartáveis em nossa atualidade. O que parece se desdobrar, é a necessidade da centralidade da técnica e do trabalho - como principal meio pelo qual todo o contingente social, histórico, político, epistêmico e ético se desdobra (incluindo dinâmicas de forças sociais) - vistos agora não somente como fenômeno capturado de um ponto de vista puramente descritivo, mas como elemento sem o qual não há qualquer condição de construção de uma objetividade e, por consequência, de conhecimento. Ao levarmos ao extremo as pressuposições trazidas até então, seria a atividade sem a qual nada de qualquer vida concreta e suas consequências, inclusive racionais, podem se realizar. Esse é o peso que esta categoria tem sobre as teses defendidas nesse texto.

Como vimos, Simone Weil elenca sua crítica das ciências atentando para problemas muito próximos aos quais Milton Santos interpela. Essa relação, apesar de colateral, adquire relevância na medida em que pode tornar palpável os problemas comuns que estavam sendo observados com as transformações nas ciências no início do século XX. Apesar disso, esse contexto, para nossa autora, implica uma preocupação compartilhada no cerne da escrita dessa dissertação: a de que a ciência passa a operar, no século XX (e mais ainda no XXI), como

mecanismo de opressão, e isso implica, todavia, as concepções – filosóficas, principalmente – de espaço.

Até então, temos inúmeras tradições filosóficas que se propõem a essa crítica das ciências sob o ponto de vista das implicações políticas e não somente de suas limitações e revoluções paradigmáticas nos moldes da análise de Thomas Kuhn (2013). Entretanto, um dos aspectos que fica subalternizado na crítica<sup>130</sup> é o lugar que se dá, após a constatação da opressão justificada e empreendida pelas ciências, ao seu evidente valor e sua importância para as sociedades, fato esse que exemplifica ainda mais a emergente necessidade de uma reconstituição de nossa relação com essas práticas, tendo em vista o recente contexto de negacionismo que se alia, principalmente, a duas condições contemporâneas: a de uma situação de pós-verdade produzida pelo capitalismo tardio e a da maximização da funcionalidade produtiva de mercado (ligada às pautas morais do conservadorismo) que inviabiliza uma cultura racional, quando não lhe convém, através da resistência às inúmeras evidências científicas (à exemplo da dificuldade de grupos sociais em aceitar pesquisas sobre crise climática, ou o recente negacionismo, em especial no Brasil, da importância da vacina durante a epidemia do vírus SARS-Cov-2).

#### *4.1.1 Desenraizamento e globalização*

Vemos, com Weil, que, tendo em vista as complexidades de uma cultura científica no contexto da vida social dentro do modelo de Estado-nação moderno, vale mais se questionar sobre um fundamento frente ao que ela entende como essencial da condição humana, de sua contradição já dita inúmeras vezes aqui. Sendo assim, chega-se a uma caracterização mais nítida da pergunta que no momento se inscreve: o conhecimento, por si mesmo, opera como valor? Ou ainda, em outras palavras, a capacidade que o conhecimento científico e filosófico tem de responder (coerentemente, convencionalmente, utilitariamente, entre outros sentidos) à necessidade mais geral que temos, enquanto humanidade, de compreender o que é o Mundo e qual nosso lugar nele, vale por si mesmo como valor?

Os cientistas modernos, considerando, como lhes parece oportuno, o conhecimento como o objetivo mais nobre que podem ter, recusam-se a meditar tendo em vista as

---

<sup>130</sup> Toma-se como exemplo a teoria crítica, o existencialismo, o pós-estruturalismo, entre outros.

aplicações industriais e proclamam em voz alta, com Poincaré, que, se não pode haver Ciência pela Ciência, não pode haver Ciência (Weil, 1966, p. 14, tradução nossa).<sup>131</sup>

A álgebra, para a filósofa, seria o principal mecanismo de inviabilização da relação mais fundamental e contraditória que estabelecemos com o Mundo, pois, para ela, resolve em funções, a partir da virtualização de uma necessidade de relações entre signos, aquele nosso exercício de demonstração de um pensamento por meio da técnica<sup>132</sup> e da atribuição de significado. Em outras palavras, toma para nós o aspecto de um valor que se valeria por si mesmo, pois encerra uma verdade lógica que independe de nossa relação concreta com esse mundo que sentimos em nossas mãos. Como bem analisa Takahashi (2016), pode se entender na crítica da Weil que

A ciência que transforma a face do mundo por meio da técnica industrial leva à crença insana de "possuir uma fonte ilimitada de poder". Intoxicada com a vontade de poder, a ciência se reserva à busca de conveniência e utilidade em vez de se colocar a serviço do bem e da verdade (p. 275, tradução nossa).<sup>133</sup>

O pensamento e o juízo, nessa concepção reconstituída do conhecimento, devem ocorrer como busca de uma verdade para que nos seja dada a justiça, ao invés do poder. Isso revela uma filósofa que é, antes de tudo, profundamente vinculada ao mundo helênico (Takahashi, 2019). É por meio disso que Simone Weil (1966) busca tratar a validade das ciências e do conhecimento.

Tentemos nos debruçar com mais atenção à dita contradição para observar com mais afincado essa afirmação. Em sua concepção, a condição humana se dá sempre na medida do ser humano em relação ao Mundo, mediada por um limite, manifestado na lei do equilíbrio e na hierarquia; e tendo em vista que o absoluto e eterno é da ordem da Totalidade<sup>134</sup> e/ou pertence

---

<sup>131</sup> “Les savants modernes, considérant, comme, semble-t-il, il leur convient de le faire, la connaissance comme le plus noble but qu’ils puissent se proposer, refusent de méditer en vue des applications industrielles, et proclament bien haut, avec Poincaré, que, s’il ne peut y avoir de Science pour la Science, il ne saurait y avoir de Science.”

<sup>132</sup> No sentido geral do “saber fazer”, diferente do estado que vivemos atualmente: de produção de eficácia tecnológica como valor.

<sup>133</sup> “La science transformant la face du monde au moyen de la technique industrielle conduit à la folle croyance de ‘posséder une source illimitée de puissance’. Enivrée de volonté de puissance, la science s’asservit à la recherche de la commodité et de l’utilité au lieu de se placer au service du bien et de la vérité.”

<sup>134</sup> É diferente aqui do conceito como é abordado por Santos. Para o geógrafo, como podemos observar, a noção de Totalidade comporta a própria dialética histórica (nos termos de totalidade e totalização), enquanto em Weil (1966) é possível pensar algo que está na ordem do imutável e do eterno, da distinção entre unidade do natural e sobrenatural (ou de Deus) e a multiplicidade transitória dos entes em seu seio, incluindo as formas humanas: o espírito, a vida consciente e autoconsciente. Embora Santos (2015) faça a distinção entre multiplicidade e unidade, a compreensão de algo correlato à “totalização” na obra de Weil é diferente e buscamos nos ater a essa diferença na construção argumentativa desta dissertação.

à Deus. O trabalho, diante disso, é a transformação que faz aparecer uma realidade que pode ser apreendida e o meio pelo qual participamos da lei, que diz tanto sobre a natureza física (contínuo e descontínuo) quanto sobre as realidades sociais (poder e prestígio). O que se busca pensar com isso é a contiguidade (diferente de redução) entre a lei do equilíbrio, familiar às ciências da natureza, para as relações próprias ao equilíbrio social, dando centralidade ao trabalho (Puente, 2022), relação talvez próxima de Reclus (1985).

Sob esta ótica integrada, a obediência efetiva de uma pessoa a *outrem* se dá através do exercício de um poder que se impõe no lugar da limitação e suas leis, como solução transposta da contradição, tendendo à verticalização *ad infinitum* de sua ordem e estabilidade. O resultado disso é imposição de força a uma pessoa para que seja interpelada e se comporte como matéria inerte, submetida a essa nova forma imposta de limitação em que a lei não é dada pela necessidade percebida pelo sujeito a partir da extensão do corpo – no espaço –, mas pela vontade de um outro<sup>135</sup> (Puente, 2022). Para ela, o processo de objetificação das pessoas gerado através da exploração da mais-valia e das condições desumanas de trabalho na primeira metade do século XX<sup>136</sup> irá configurar uma cisão que destitui dos sujeitos o caráter verdadeiro da ação – em que há essa reciprocidade entre o espírito e o espaço –, pois a prevalência dos sistemas técnicos<sup>137</sup> e da ideologia impostas como limitação sobre a força de trabalho humana alienam o sujeito em uma ação ausente de sentido, na qual ele se vê coisificado<sup>138</sup>, ensinado a crer que sua

---

<sup>135</sup> Assim que nos parece que a racionalidade positivista – empiricista e algébrica – se cola a um sujeito histórico específico, entre muitos, aqueles identificados com a burguesia (mas não só estes, como podemos observar na crítica feminista e colonial). É sobretudo abstração que reforça a oposição entre trabalho intelectual e manual e que atua no sentido mais básico da concepção de conhecimento ao transformar a massa disforme das populações em dado objetivo através de uma hierarquização de poder. Sobre disso apenas a função de serem sujeitos por excelência aqueles aos quais se atribui o “bom exercício” da razão, quem instaura essa objetividade, e aos demais, o mero lugar de meio. Isso está condensado em Santos e em Weil, pois bebem da crítica que o próprio Marx faz ao papel do proletariado como simples engrenagem da produção. Outros exemplos mais radicais podem ser: 1) o de Federici (2019), que atribui à reprodução do trabalho doméstico e à reprodução sexual mero meio para a produção, para o acúmulo de capital que, aliado aos pressupostos da economia política, será o cerne de um Bem hipostasiado, a riqueza da nação; 2) o de Spivak (2010), que atribui uma determinação colonial à divisão internacional do trabalho, pela qual a propriedade e a mão de obra pode ser usurpada e eficientemente explorada em nível transnacional pelo sujeito histórico dos Estados de centro, aqui sobretudo opera a racionalidade do direito à propriedade como universalidade subjacente da economia política.

<sup>136</sup> Acrescenta-se a isso os processos próprios da exploração colonial que ela articula, compilados na obra *Contra o Colonialismo* (Weil, 2019a).

<sup>137</sup> Contexto restrito que Simone Weil pode pensar, pois faleceu em 1943, com 34 anos, em decorrência de um quadro frágil de saúde (Pétrément, 1997). Essa restrição, no entanto, não nos impede de compreender sua filosofia para além da técnica desse período. Pode-se falar, ainda que timidamente, em burocracia, protocolo e normas técnicas, tendo em vista os contextos contemporâneos de trabalho.

<sup>138</sup> Na monografia que defendi na obtenção do título de bacharel em Psicologia, e que inspirou a aproximação de Santos e Weil, foi possível observar que essa questão tem implicações psicológicas, visto que o limite se dá também quanto ao outro humano que compõe a exterioridade de um sujeito. Daí que o trato do problema da perversão se coloca num campo político: não fazer de um outro coisa que sana um gozo irrestrito. A condição espiritual do outro (a condição de consciência individual) é o limite para que ela não seja objetivada como pura matéria da pulsão (elementos estes que seriam da ordem da força, do poder e do prestígio).

condição é determinada por uma objetividade específica, privilegiada e totalizante (Mariz, 2016). Isso justifica sua máxima quanto ao entendimento de uma libertação: “[...] ler o limite e a relação em todas as aparências sensíveis, sem exceção, de forma tão clara e imediata quanto um significado em um texto impresso” (Weil, 1966, p. 290, tradução nossa).<sup>139</sup>

Qualquer pretensão de encerrar essa relação contraditória em um sistema completo, pelo fetiche da eficiência dos signos algébricos e da técnica empírica das ciências, pode estabelecer o lugar do sujeito apenas reservado àquele que os manipula bem ou que lhe é reservado manipular. Em consequência, abre pretexto para construir um quadro que, embora possa reconhecer no nível político dos Estados-nações democráticos a universalidade que emana da vida espiritual, hipostasia essa condição numa visão artificial de sua própria ordem de poder que é alheia à necessidade à qual as manifestações humanas, inclusive a Razão, se reporta. Por fim, nos parece ser gerado deste problema uma contradição na qual as sociedades modernas não conseguem concretizar como universal à toda vida humana os pressupostos da liberdade, da igualdade e da fraternidade. Quando no caso da exceção<sup>140</sup>, se faz ver apenas a parte material de determinadas populações, e o sujeito não é se não uma ideia ou um grupo dominante, e deixa de ser o humano universalmente assumido em sua condição de concretude espiritual.<sup>141</sup>

Sendo assim, ao se avançar na reflexão entre filosofia e geografia, não se pode deixar de considerar as dinâmicas de exploração e os efeitos ideológicos que vão penetrar em todas as áreas da vida em sociedade, entre elas o trabalho. Ao mesmo tempo, vale ressaltar que a alienação social tem suas bases também enquanto produção de conhecimento, e torna-se um conceito necessário para indagar a veracidade das condições de sua realização epistêmica, bem como as condições para o exercício da liberdade criativa do ser humano em sua ação ativa no mundo, característica central da concepção do conhecimento real e, como já explicitado, ciente de sua limitação fundamental em relação à Totalidade.

O fundamento dessa submissão estaria nas interações entre divisão social do trabalho, comércio e trabalho servil, nos quais a quem está nas posições mais privilegiadas é possibilitado narrar e impor mitos de origem e religião diante dos demais. Isso se complexifica nas sociedades

---

<sup>139</sup> “[...] lire la limite et la relation dans toutes les apparences sensibles, sans exception, aussi clairement et immédiatement qu’un sens dans un texte imprimé.”

<sup>140</sup> Expressamos essa preocupação no sentido de Agamben (2002) mesmo, quando se suspende o estado de direito e toma-se somente o sujeito como vida nua, pura materialidade.

<sup>141</sup> A compreensão do espaço geográfico contribui para não só tomarmos essas imposições como operando no campo das ideias, pela educação ou por nossa formação mais básica no seio da família e da linguagem, mas sim de que o ordenamento em que o sistema da produção técnica, tomado tal como se estabelece atualmente, imprime no meio técnico-científico-informacional (centralizado nas cidades) uma nova natureza, em que o limite que lemos do mundo se dá em relação com uma ordem social que se impõe como necessidade, e não com a própria ordem da Natureza, está que estabelece para nós, individualmente e enquanto sociedade, a lei do equilíbrio, da hierarquia, do limite, e instaura o valor.

industriais, mas mantém sua fórmula, na qual as condições materiais e culturais das relações de trabalho e dos modos de vida determinam como se justifica a exploração. A alienação tem seu fundamento quando, ao julgarmos saber o que é sociedade, assumimos ideologicamente que ela não é construída por nós e que, conseqüentemente, também não nos determina. Sobretudo, enfoca-se, além da alienação social e econômica, a alienação intelectual, que separa trabalho intelectual e manual (Chauí, 1995).

Simone Weil estava prontamente atenta a esse caldo crítico. Ela lança mão de seu exercício intelectual durante a primeira metade do século XX, contexto de expansão do nazifascismo, no qual a miséria e a opressão assumiram, na sociedade industrial europeia, sua face mais bárbara e desumana. Os diários de fábrica imprimem com maestria o que essa realidade produz

A cada momento estamos na contingência de receber uma ordem. A gente é uma coisa entregue à vontade de outro. Como não é natural para um homem transformar-se em coisa, e como não há coação visível (chicote, cadeias), é preciso dobrar-se a si próprio em direção a esta passividade. Que vontade de poder largar a alma no cartão de entrada e só retomá-la à saída! Mas não é possível. A alma vai com a gente para a oficina. É preciso o tempo todo fazê-la calar-se. Na saída, muitas vezes não a temos mais, porque estamos cansados em excesso. (Weil, 1996, p. 125).

O trabalho, no capitalismo moderno, configura essa ruptura entre corpo e pensamento, no qual a fragmentação da linha de produção e a imposição que a máquina e o sistema produtivo fazem aos corpos gera uma inversão que tira dos sujeitos a transcendência da ação, que é a mediação do ser humano na e com a Natureza, ocorrendo então um desenraizamento. Este, por sua vez, ocorre através de processos nos quais a memória de uma coletividade, das pessoas e suas capacidades para ação ativa e natural em seu próprio espaço de pertencimento cultural são usurpadas e encobertas por meio da conquista bélica ou pela dependência e exploração econômica sobre a sua força de trabalho (Weil, 2023b).

Podemos compreender por Weil que a diferença destacada entre os filósofos progressos e Marx é de que os primeiros teriam dado pouco valor à questão do trabalho e à leitura voltada para as condições de um entendimento em ato. Entretanto, a teorização dele teria uma incoerência que não coloca em foco a questão fundamental de como a opressão se estabelece no ato do trabalho, mas sim as condições institucionais e burocráticas que fundamentariam a propriedade privada e suas relações com os Estados-nações. A originalidade da filósofa, então, estaria na compreensão de que não é só o modo como as relações de produção se organizam

que definem as condições da opressão<sup>142</sup>, mas a posição dos sujeitos na separação que a técnica – que em sua época era a maquinaria industrial - faz entre o trabalhador e o capitalista. É uma contraposição baseada em quem dispõe ou não da propriedade dos meios técnicos (Chenavier, 2011) e, por que não, do substrato material e da cadência e circunscrição espaço-temporal da vida social.

No que concerne a esses efeitos no espaço, para além do lugar da fábrica, argumenta que as nações industriais são, de certa forma, a consequência de um conflito que tem em sua base a dominação de multiplicidades culturais geograficamente organizadas em prol da unificação hegemônica em torno de uma metrópole, na qual a técnica agenciada pelo sujeito dominante deve ser assimilada pelos demais (Weil, 2019a). O processo de ocupação geográfica da colonização, além de gerar um efeito externo devastador ao submeter territórios e povos ao jugo autoritário e bélico das nações europeias, também gerava um efeito interno “aos espíritos alienados, isolados dos meios e das áreas das quais eles poderiam extrair uma vida própria” (Weil, 2019a, p. 20), esta que se realiza por meio do trabalho livre e natural em comunidade, ocorrendo então o que a autora vai chamar de desenraizamento. O outro fator da ocupação do espaço nos direciona, talvez, ao problema da propriedade.

Milton Santos mostrou-se atento a esse problema da destituição de um uso local do espaço em que os sujeitos se veem artífices de sua própria ação, de seu esforço produtivo, ao invés de meros meios. Denunciou em todo o Mundo as desigualdades oriundas da globalização, contexto que pensou com afinco até o ano de 2001<sup>143</sup>, demarcando-a enquanto continuidade de um sistema de exploração e dominação que tem suas raízes na colonização. De acordo com sua leitura, o aparato da globalização tem se manifestado no modo como os sistemas de objetos e ações se difundem e correlacionam-se por toda a extensão da Terra, por meio de um conjunto de relações entre técnicas hegemônicas que submetem (ou intencionam submeter) todos os outros conjuntos aos seus fluxos. Os estados-nações centrais, aliados ao capitalismo financeiro (a confluência universal dos agentes tidos como protagonistas da política) nesse sentido, geram tecnologias que sejam, por consequência de tal ordenamento, unificadoras de outras técnicas pregressas em torno das demandas de produção e consumo que são geradas na atualidade (Santos, 2003). Ademais, foi um intelectual muito influenciado pelo contexto de redemocratização do país, o qual assinalava já ao final do século XX, a necessidade de se

---

<sup>142</sup> Há nesse ponto uma distinção entre opressão e exploração. Para Weil existe em Marx a descrição da exploração, dentro de um quadro amplo da opressão não abordado, pois enfocou nos aspectos econômicos através da mais-valia e da propriedade privada (Chenavier, 2011).

<sup>143</sup> Ano de seu falecimento. Percebe-se em sua obra uma leitura visivelmente contemporânea quanto à popularização da informática e da internet entre usuários comuns e os efeitos socioespaciais disto.

fortalecer a democracia e o debate crítico acerca das estruturas de dominação econômica – da divisão internacional do trabalho<sup>144</sup> - sobre o dito “Terceiro Mundo”.

#### *4.1.2 Enraizamento e a força do lugar*

Para Weil, a espiritualidade do trabalho reside na reconciliação do espírito com a matéria, sendo a ação do sujeito a possibilidade de mediação de si próprio com a totalidade do *Cosmos*. Essa participação real e consciente do sujeito no mundo demonstra a potencialidade para o conhecimento verdadeiro no qual a fricção de si com as necessidades impostas pelo espaço se faz através da união do pensamento e da ação no trabalho. Para a pensadora, é uma participação ativa e natural dos sujeitos, que derivam das contingências e necessidades do espaço-tempo, da vida sociocultural e de suas condições de realização, em que não se deseja algo além daquilo que é, uma ação consciente da resistência da matéria aos seus próprios desejos (Weil, 2023b).

A recorrência à visão da filosofia grega antiga para tratar desse tema é a compreensão de que o conhecimento, que sempre opera no método como um trabalho, é uma mediação que direciona a busca humana por um Bem. Será que essa visão, pouco recorrente hoje em dia, diante do fundamento científico do mundo, tem sua importância ou se trata na verdade de uma confusão conceitual e de erros filosóficos? A primeira constatação é de que, na Grécia antiga, a preocupação com a matemática, por exemplo, não era simplesmente no sentido de adquirir e desenvolver um saber por ele mesmo, nem para criar meios técnicos eficientes, mas sim para entender qual o tipo de unidade ocorre entre o pensamento e o mundo, e a matemática seria a imitação da ordem que subjaz toda realidade. Tal como um instrumento, retrata algo subjacente na experiência cotidiana, tornando-se, com isso, uma busca pela verdade na medida em que nos direciona ao Bem. A intermediação entre o Uno e a multiplicidade, e a forma como o ser humano é capaz de concebê-la na medida em que lhe ultrapassa. Entretanto, e apesar de tudo, a sua formalidade por si só não é suficiente, mas sim depende do uso do número, numa média proporcional ou geométrica para se efetivar. Nessa mediação proporcional parece haver uma relação dialética, em que novos elementos se apresentam no contentamento das contradições (Kinsey, 2019).

---

<sup>144</sup> *Grosso modo*, abrange as dissonâncias entre nações centrais na produção de riqueza material e tecnologia em comparação a outras periféricas e geradoras de matéria prima, em uma relação na qual um depende da imposição de determinado lugar na cadeia produtiva internacional para se reproduzir. Em consequência disso, de um lado se observa um trabalho mais especializado e seguro, em contraponto a fragilidade e insegurança dos postos de trabalho nos países periféricos (Pochmann, 2001).

Como isso desencadeia uma noção metafísica do Bem? Da mesma forma que a proporção entre 1 e 2 obtém seu significado na  $\sqrt{2}$  e na consideração dialética de que números irracionais existem na composição de proporções entre números, essa mediação permite relacionar o Uno e o múltiplo. Weil entende na geometria dos triângulos retângulos a possibilidade de realização de médias proporcionais geométricas, e sua aplicação ao círculo, forma representativa da perfeição, da simetria e da Unidade. Essa necessidade geométrica, pode, num salto, ser usada para representar a necessidade física, embora uma representação limitada, aspecto que Simone Weil dá especial destaque (Kinsey, 2019). De toda forma, sempre ligada à sua influência estoica e grega de modo geral (Puente, 2013), a efetivação da liberdade e da Razão será, sobretudo, um exercício de consentimento com uma ordem natural - e sobrenatural - orientada segundo um Bem, representado num consentimento pelo equilíbrio, a hierarquia e o limite.

Para Milton Santos, seu contraponto aos mecanismos de homogeneização da vida se expressa através da força do local em oposição ao global e de uma opção da cultura popular em se valer conscientemente dos sistemas tecnológicos atuais como forma de alimentar um movimento político contrário à cultura de massas. Retomar a autonomia própria dos sujeitos suplantados pela opressão impressa na tecnificação do mundo tem a ver com dar condições à ação aliada ao pensamento que reconhece no espaço as possibilidades do que foi, do que podia ser e do que pode vir a ser. Nessa noção reside a ação real e concreta sobre o mundo (Santos, 2003).

A modernidade, em contraste com isso, nos legou, a partir da emergência dos valores burgueses, associados ao antropocentrismo, à prevalência da individualidade, a justificativa da propriedade, uma profunda produção de pensamento em que o sujeito está dado como fortemente cindido com a Natureza, abrindo pretexto para a possibilidade de apropriação e dominação do espaço-tempo que busca em última instância a máxima eficiência com base em uma racionalidade matemática; o modo pelo qual erroneamente se tenta realizar um bem na matéria. Esse movimento, entretanto, é fruto de uma dimensão perene da condição humana, em que estamos, embora dotados de capacidade de julgamento, determinados e entregues, muitas das vezes, aos afetos destrutivos e egoístas que fazem parte de nossa natureza. Sendo assim, levanta-se no problema de dominação do espaço-tempo a questão sobre sua circunscrição geral na constituição das relações humanas, que muitas das vezes na história são calcadas na sacralização seja de um sujeito individual, como os reis e sacerdotes do mundo antigo e medieval, quanto de um sujeito abstrato, como o cidadão, o indivíduo liberal, ou no todo que lhes garante, o Estado. A sacralização, por sua vez, em nossas palavras, é o processo pelo qual

determinado uso da força, pelo ímpeto daqueles que buscam realizá-la, está direcionada para as intenções de produzir um espaço-tempo em que este não os limite absolutamente, ou seja, um esforço por romper o peso da necessidade incontornável que cai sobre nossos ombros enquanto seres finitos. Daí que o próprio espaço-tempo passa a ser compreendido como algo que não tem implicações com a sua produção, pois esta é sobretudo aquela realizada pelas mãos da humanidade que trabalha o mundo, ao contrário do que se costuma pensar, daqueles aos quais, ociosamente, lhes é permitido pensá-lo e, sendo assim, o pensam como algo que lhes garante a autoridade sobre a intencionalidade das ações daqueles que trabalham.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O exercício de pensamento que foi oportunizado aqui mantém profunda implicação com algo que Weil nos alerta de inúmeras formas: o saber sobre aquilo que não se conhece ou não se pode conhecer também é saber. Isso nos inquieta, mas ao mesmo tempo conforta, pois ao passo que a filosofia nos convoca a habitar sempre o limite espantoso e indiferente de nosso contato com a realidade, também proporciona um senso de aterramento a uma experiência que é essencialmente humana, finita, inconclusa, imperfeita. Talvez essa questão não era tão evidente quando da formulação do problema há dois anos, no início do mestrado, mas certamente passou a ser conforme também foi possível amadurecer esse entendimento do ofício de pesquisador. Essa inquietação cresceu ao ponto de, ao transitar pelo texto, as insuficiências, ou a complexidade quase sempre circular aparecerem como fissuras, tanto no pensamento exaustivamente repetitivo sob um ponto de vista, como no próprio objeto, que não pode - embora nosso vislumbre com a filosofia busque isso - abarcar o Mundo todo. Em termos teóricos faltou-nos uma melhor compreensão e diferenciação entre subjetividade e sujeito, assim como dos aspectos psicológicos envolvidos no processo dialético que refletimos; além disso, mantemos muito timidamente presente as implicações críticas, bem como a densidade de inúmeros autores abarcados na escrita. Por fim, a forma do texto e o computador expressam também as fissuras da temporalidade e da localidade do texto que ao nos dar uma maleabilidade abrangente, nos faz perder em partes um compromisso mais profundo com as palavras, que podem se repetir demasiadamente, confundir-se em significados, não exprimir-se tal como foi, no momento de sua escrita, pensada. Sobre o alcance ou não dos objetivos, é algo que somente o processo formativo pode nos dar maiores certezas, visto que o conhecimento não pode ser nunca um diálogo a sós.

O trabalho consistiu, assim, em mergulhar com afincos no universo interminável de problemas que Milton Santos e Simone Weil trazem da geografia e da filosofia, mas também da própria experiência concreta de vida, das injustiças sociais, da urgência por dignidade que muitas vezes precisamos clamar, para extrair disso um pensamento que desse conta de contemplar, mesmo que colateralmente, nosso objetivo. Há uma história de que Weil ao encontrar com Simone de Beauvoir na *École Normale Supérieure* de Paris diz que o objetivo mais urgente da humanidade era dar de comer a todos, sem exceção, ao que a Beauvoir rebate dizendo que mais importante era criar um sentido para a existência, ao que Weil responde enfim que bem se via que ela nunca havia passado fome. Num período próximo a esse acontecimento,

Beauvoir tinha ouvido falar de Weil como a aluna que tinha chorado ao receber notícias de uma fome que assolava os indochineses (Pétrément, 1997).

Longe de compararmos a Weil, importa dar relevo a isso que está a todo momento latente no texto: a inquietação a qual o esforço construtivo de teorização do espaço geográfico acompanha. Atualmente vivemos, assim como nunca deixou de ser, a eclosão de novos colonialismos (como o da ocupação da Palestina por Israel) e a destruição da natureza (as cada vez mais evidentes crises climáticas) que colocam em risco não só nossa existência, a vida humana, mas impedem qualquer possibilidade de que ela seja, sem qualquer tipo de mascaramento, mediadora de um valor maior do que as pretensões e mesquinhas particularidades. Há uma tendência perene em assumir como evidentes e eternas os sistemas que fazem de nossa vida social e política meros objetos de racionalidades estatais e capitalistas, que atualmente usurpam o espaço e o tempo (sacralizam-se) para que se tornem, por si mesmas, soberanas legisladoras da Natureza, assumindo o lugar das leis Absolutas desta, a qual todos estamos irremediavelmente submetidos, porque finitos e imperfeitos, mas também porque “milagres” incontestáveis de sua perfeição e sua beleza.

## REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ARISTÓTELES. **Física**. Madrid: Editorial Greedos S.A., 1995.

ANDRADE, Manuel de. Atualidade do pensamento de Élisée Reclus. In Élisée Reclus. **Geografia**. São Paulo: Editora Ática, 1985.

ANDRADE, Luiz; MÁRQUEZ, Rosa; SOUZA, Fábio de. A chakana: dimensão histórica e interdisciplinaridade. **Revista eletrônica Sociedade Brasileira de Matemática**, v. 9, n. 3, 2021.

AGAMBEN, Giorgio. **Homo Sacer: o poder soberano e a vida nua I**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

BARBOSA, Patrícia et al. Espaço, Tempo e Realidade: um estudo comparativo entre três concepções de mundo. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 31, n. 3, p. 571 – 600, 2014.

BARRA, Eduardo. Kant e o problema de Newton: A metafísica formal das forças essenciais da matéria. **Kant e-Prints**, v. 17, n. 3, p. 26 – 55, 2022.

BASCHET, Jerome. **Corpos e almas: Uma história da pessoa na idade média**. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2019.

BENTES, André; SILVA, Vinícius da. Da invariância das leis da física à relatividade dos corpos em movimento: Entre Leibniz e Einstein. **Revista Síntese**, v. 48, n. 152, p. 673 – 693, 2021.

BICUDO, Maria A. V. A matematização da física e demais ciências da natureza. **Revista Philosophos**, v. 26, n. 2, p. 1-32, 2021.

BOSI, Alfredo. **Ideologia e contraideologia: temas e variações**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

BRAHE, Tycho. **Astronomiæ instauratæ mecânica**. Nuremberg: Levinus Hulsius, 1602.

CALAZANS, Verónica. Matéria e movimento em Descartes e Newton. **Especiaria – Cadernos de Ciências Humanas**, v. 16, n. 28, p. 129 – 152, 2016.

CAVALCANTE, Leandro V.; LIMA, Luiz C. Epistemologia da Geografia e espaço geográfico: a contribuição teórica de Milton Santos. **Revista Geosp – Espaço e Tempo (Online)**, v. 22, n. 1, 2018. Disponível em < [revistas.usp.br/geosp/article/view/127769](http://revistas.usp.br/geosp/article/view/127769) >

CHASSOT, Ático. **A ciência através dos tempos**. São Paulo: Editora Moderna, 2004.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 1995.

CHENAVIER, Robert. Simone Weil leitora de Marx. In: Maria C. L. Bingemer e Fernando Ruy Puente. **Simone Weil e a filosofia**. Rio de Janeiro: Editora PUC-Rio: Loyola, 2011.

CHENAVIER, Robert. Completing Platonism through a Consistent Materialism. In

CHOMSKY, Noam. **A ciência da linguagem**. São Paulo: Editora UNESP, 2014.

DESCARTES, René. **Princípios da filosofia**. Lisboa: Guimarães Editores, 1971.

\_\_\_\_\_. **Meditações metafísicas**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

\_\_\_\_\_. **Regras para a direcção do espírito**. Lisboa: Edições 70, 2017.

\_\_\_\_\_. **Discurso do método & Ensaios**. São Paulo: Editora UNESP, 2018.

DES CHENE, Dennis. From natural philosophy to natural science. In Donald Rutherford. **The Cambridge Companion to Early Modern Philosophy**. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.

DUSSEL, Enrique. **Ética da Libertação na idade da globalização e da exclusão**. Petrópolis: Editora Vozes, 2007.

EINSTEIN, Albert. Apresentação. In Max Jammer. **Conceitos de espaço: a história das teorias do espaço na física**. Rio de Janeiro: Editora Contraponto, Editora PUC-Rio, 2009.

FEDERICI, Sílvia. **Calibã e a Bruxa**. São Paulo: Elefante Editora, 2019.

FEITOSA, João. A crise Epistemológica da Teoria Quântica: Implicações Filosóficas do Desenvolvimento da Nova Física. **Revista de Filosofia Moderna e Contemporânea**, v. 10, n. 1, p. 35 – 54, 2022.

FERRETTI, Federico. “Os anarquistas à Sociedade Geográfica Real...” Cartas de Élisée Reclus e Peter Kropotkin a John Scott Keltie (1882 – 1917). **Rev. Hist. UEG – Anápolis**, v. 3, n. 1, p. 212 – 255, 2014.

\_\_\_\_\_. Evolução e revolução: os geógrafos anarquistas Élisée Reclus e Pëtr Kropotkin e sua relação com a ciência moderna, séculos XIX e XX. **Revista História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. 25, n. 2, 2018.

FELDMAN, Sergio. Hasdai Crescas: um filósofo judeu numa era de crise. **Revista do Instituto Cultural Judaico Marc Chagall**, v. 6, n. 2, p. 31 – 48, 2014.

FONTANA, Júlio. Tales de Mileto e a medição da altura da pirâmide. **Metatheoria**, v. 2, n. 1, p. 23 – 36, 2011.

GERHARD, Christoph. On the History, Presence, and Future of Optics Manufacturing. **Micromachines**, v. 12, n. 675, 2021.

GLEISER, Marcelo. **A dança do Universo: dos mitos de criação ao Big-Bang**. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

GREAVES, Alan. **Milesians in the Black Sea: Trade, Settlement and Religion**, 2007. Disponível em <[https://antikmuseet.au.dk/fileadmin/www.antikmuseet.au.dk/Pontosfiler/BSS\\_6/BSS6\\_01\\_greaves.pdf](https://antikmuseet.au.dk/fileadmin/www.antikmuseet.au.dk/Pontosfiler/BSS_6/BSS6_01_greaves.pdf)>

HARQUEL, Jean-Louis. **História do urbanismo**. Campinas: Editora Papyrus, 2004.

HARVEY, David. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.

HUGO, Victor. **O corcunda de Notre-Dame**. São Paulo: Penguin Classics Companhia das Letras, 2018.

HEGEL, Georg. **Fenomenologia do Espírito**. Petrópolis: Editora Vozes. Bragança Paulista: Editora Universitária São Francisco, 2014.

\_\_\_\_\_. **Enciclopédia das Ciências Filosóficas em compêndio: Volume III, A filosofia do Espírito**. São Paulo: Loyola, 1995.

HESÍODO. **Trabalhos e Dias**. São Paulo: Editora Hedra, 2022.

HUSSERL, Edmund. **A crise da humanidade europeia e a filosofia**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

HUGO, Victor. **O corcunda de Notre Dame**. São Paulo: Penguin Classics Companhia das Letras, 2018.

IMAGUIRE Guido; ALMEIDA, Custódio; OLIVEIRA, Manfredo de. **Metafísica Contemporânea**. Petrópolis: Editora Vozes, 2007.

INSTITUT INTERNATIONAL DE PHYSIQUE SOLVAY. **Electrons et photons: rapports et discussions du cinquième Conseil de physique tenu à Bruxelles du 24 au 29 octobre 1927**. Paris: Gauthier-Villars et cie, 1928.

JAMMER, Max. **Conceitos de espaço: a história das teorias do espaço na física**. Rio de Janeiro: Editora Contraponto, Editora PUC-Rio, 2009.

KANT, Immanuel. **Crítica da Razão Pura**. São Paulo: Abril Cultural, 1980.

KINSEY, John. Mathematics and the Mystical in the thought of Simone Weil. **Philosophical Investigations**, v. 43, n. 1-2, p. 76-100 2019.

KOCH, Anton. Espaço e tempo em Kant e Hegel. **REH – Revista Eletrônica de Estudos Hegelianos**, v. 1, n. 11, p. 57 – 73, 2009.

KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2013.

LAFFORGUE, Laurent. **Simone Weil et la mathématique**. Paris: Bibliothèque nationale de France, *Après-midi d'étude en hommage à la philosophe*, 2009. Disponível em <  
<https://www.laurentlafforgue.org/textes/SimoneWeilMathematique.pdf>>

LEIBNIZ, Gottfried. Correspondência com Clarke. In **Coleção Os Pensadores, vol. XIX**. São Paulo: Abril Cultural, 1974.

LEFEBVRE, Henri. **La production de l'espace**. Paris: Éditions Anthropos, 2000.

\_\_\_\_\_. Prefácio - A produção do espaço. **Estudos Avançados**, v. 27, n. 79, 2013.

LOCKE, John. **Segundo tratado sobre o governo civil: ensaio sobre sua origem, os limites e os fins verdadeiros do governo civil**. Petrópolis: Editora Vozes, 1994.

LOWE, Donald. **Historia de la percepción burguesa**. Cidade do México: Fundo de Cultura Econômica Editorial, 1986.

MARIZ, Débora. **O corpo e o trabalho na obra de Simone Weil**. Tese de Doutorado, PPG em Filosofia da Universidade Federal de Minas Gerais, 176 páginas, Belo Horizonte, 2016.

MARX, Karl. **A ideologia alemã**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2007.

\_\_\_\_\_. **O capital: Livro I**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2011.

MARTINEZ, Luciana. Kant e o método matemático. **Kant e-Prints**, v. 17, n. 3, p. 79 – 94, 2022.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Signos**. São Paulo: Martins Fontes Editora, 1991.

MYRVOLD, Wayne. Philosophical issues in Quantum Theory. **Stanford Encyclopedia of Philosophy**, 2022. Disponível em < <https://plato.stanford.edu/entries/qt-issues/>>

MOREY, Bernadete. O mundo islâmico medieval e os estudos em ciências e matemática. In Bernadete Morey e Ana C. Costa Pereira. **Estudiosos em ciências e matemáticas no mundo islâmico medieval**. Fortaleza: Editora da UECE, 2021.

MOREIRA, Ruy. **O que é geografia**. São Paulo: Editora Brasiliense, Ed. 7, 1986.

NEWTON, Isaac. Princípios matemáticos da filosofia natural. In **Coleção Os Pensadores**, vol. XIX. São Paulo: Abril Cultural, 1974.

PESSANHA, José A. M. **Os pré-socráticos: vida e obra**. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1996.

PEREIRA JÚNIOR, Alfredo. Kant e o realismo. **Kant e-prints**, v. 13, n. 1, p. 26 – 43, 2018.

PÉTREMENT, Simone. **Vida de Simone Weil**. Madrid: Editorial Trotta, 1997.

PLATÃO. **A República**. São Paulo: Perspectiva, 2018.

\_\_\_\_\_. **Timeu-Crítias**. Coimbra: Centro de Estudos Clássicos e Humanísticos, 2011.

POCHMANN, Marcio. Globalização e emprego. In: ARBIX, Glauco A. T.; ZILBOVICIUS, Mauro; ABRAMOVAY, Ricardo (Orgs.). **Razões e ficções do desenvolvimento**. São Paulo: UNESP/EDUSP, 2001.

PRIGOGINE, Ilya. **O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza**. São Paulo: Editora UNESP, 1996.

PUENTE, Fernando Rey. **Simone Weil leitora dos gregos**. Rio de Janeiro: Editora PUC-Rio; São Paulo: Edições Loyola, 2013.

\_\_\_\_\_. Simone Weil e a filosofia como transformação de si. In P. Ipiranga Junior; R. Garraffoni; B. Brandão (Orgs.). **Modos de Vida, crenças, afetividades, figurações de si e do outro**. Belo Horizonte: Crisálida, 2016.

\_\_\_\_\_. A formação da noção de contradição na filosofia de Simone Weil. **Revista Síntese**, v. 49, n. 153, p. 55-67, 2022.

O'CONNOR, Timothy; FRANKLIN, Christopher. Free Will. **Stanford Encyclopedia of Philosophy**, 2022. Disponível em < <https://plato.stanford.edu/entries/freewill/> >

RIBEIRO, Gerlaine; CHAGAS, Ricardo; PINTO, Sabrine. O renascimento cultural a partir da imprensa: O livro e sua nova dimensão no contexto social do século XV. **Akrópolis**, v. 15, n. 1 e 2, p. 29 – 36, 2007.

RECLUS, Élisée. **Geografia**. São Paulo: Editora Ática, 1985.

RHEES, Rush. **Discussions on Simone Weil**. New York: State University of New York Press, 2000.

RUSSEL, Bertrand. **The Analysis of Mind**. Carolina do Sul: Createspace Independent Publishing Platform, 2016.

SANTOS, Douglas. **A reinvenção do Espaço: Diálogos em torno da construção do significado de uma categoria.** São Paulo: Editora UNESP, 2002.

SANTOS, Katia. Trabalho como conceito filosófico. **Revista Conhecimento Prático Filosofia**, p. 24 – 35, 2013a.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização.** Rio de Janeiro: Record, Ed. 30, 2003.

\_\_\_\_\_. **O trabalho do geógrafo no Terceiro Mundo.** São Paulo: EDUSP, 2013b.

\_\_\_\_\_. **Espaço e Método.** São Paulo: EDUSP, 2014.

\_\_\_\_\_. O Espaço Geográfico Como Categoria Filosófica. **Revista Terra Livre**, n. 5, 2015.

\_\_\_\_\_. **A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção.** São Paulo: EDUSP, 2020.

\_\_\_\_\_. **Por uma Geografia Nova: da Crítica da Geografia a uma Geografia Crítica.** São Paulo: EDUSP, 6 Ed., 2021.

SMITH, Adam. **A Riqueza das nações: Investigação sobre sua natureza e suas causas.** São Paulo: Editora Nova Cultural, 1996.

SOJA, Edward. **Geografias pós-modernas: a reafirmação do espaço na teoria social crítica.** Rio de Janeiro: Editora Zahar, 1993.

SPINOZA, Baruch. **Ética.** Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2022.

SPIVAK, Gayatri. **Pode o subalterno falar?** Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

SPOSITO, Eliseu S. **Geografia e filosofia: Contribuição para o ensino do pensamento geográfico.** São Paulo: Editora UNESP, 2004.

TAKAHASHI, Hiromi. Simone Weil et la Science: de la critique de la physique moderne à une philosophie de l'équilibre. **The Journal of Social Sciences and Humanities**, v. 511, p. 269 – 285, 2015.

TOURINHO, Carlos. A crítica de Husserl ao positivismo. **Revista Encontros com a Filosofia**, v. 1, n. 2, 2013.

VIEIRA, Eurípedes F. O tempo-espaço: ficção, teoria e sociedade. **Cadernos EBAPE**, v. 1, n. 1, p. 1 – 7, 2003.

VILLELA-PETIT, Maria. A crise das ciências segundo Simone Weil e Edmund Husserl. In Maria C. L. Bingemer e Fernando Rey Puente. **Simone Weil e a filosofia**. Rio de Janeiro: Editora PUC-Rio: Loyola, 2011.

VETÖ, Miklos. Simone Weil e a história da filosofia. In Maria C. L. Bingemer e Fernando Rey Puente. **Simone Weil e a filosofia**. Rio de Janeiro: Editora PUC-Rio: Loyola, 2011.

WEIL, Simone. **Intimations of christianity among the Ancient Greeks**. Boston: Beacon Press, 1958.

\_\_\_\_\_. **Opressão e liberdade**. Lisboa: Livraria Moraes Editora, 1964.

\_\_\_\_\_. **Sur la science**. Paris: Gallimard, 1966.

\_\_\_\_\_. **La pesanteur et la grâce**. Paris : Librairie Plon, 1988a.

\_\_\_\_\_. **Œuvres Complètes Tome II, Volume 1: L’engagement syndical**. Paris: Gallimard, 1988b.

\_\_\_\_\_. **Aulas de Filosofia**. Campinas: Editora Papirus, 1991.

\_\_\_\_\_. **A condição operária e outros estudos sobre a opressão** (Org. Ecléa Bosi). Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

\_\_\_\_\_. **El conocimiento sobrenatural**. Madrid: Editorial Trotta, 2003.

\_\_\_\_\_. A pessoa e o sagrado. In Simone Weil. **Reflexões sobre as causas da liberdade e da opressão social**. Belo Horizonte: Editora Âyiné, 2016.

\_\_\_\_\_. **Le origini dell’hitlerismo**. Milão: Editora Meltemi, 2017.

\_\_\_\_\_. **Primeros escritos filosóficos**. Madrid: Editorial Trotta, 2018.

\_\_\_\_\_. **Contra o colonialismo**. Rio de Janeiro: Editora Bazar do Tempo, 2019a.

\_\_\_\_\_. **A espera de Deus: Cartas escritas de 19 de janeiro a 26 de maio de 1942**. Petrópolis: Editora Vozes, 2019b.

\_\_\_\_\_. A *Iliáda* ou o poema da força. In Homero. **Iliáda**. São Paulo: Editora 34, 2020.

\_\_\_\_\_. **A gravidade e a graça**. São Paulo: Editora LaFonte, 2023a.

\_\_\_\_\_. **O enraizamento**. Petrópolis: Editora Vozes, 2023b.

WOOLF, Virgínia. **Um teto todo seu**. São Paulo: Editora Tordesilhas, 2014.

ZILLES, Urbano. A fenomenologia husserliana como método radical. In Edmund Husserl. **A crise da humanidade europeia e a filosofia**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.