

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FILOSOFIA

RODRIGO TRINDADE NASCIMENTO

**Uma discussão da filosofia do empirismo lógico em seu contexto
histórico.**

FLORIANÓPOLIS

2022

RODRIGO TRINDADE NASCIMENTO

**UMA DISCUSSÃO DA FILOSOFIA DO EMPIRISMO LÓGICO EM SEU
CONTEXTO HISTÓRICO.**

Dissertação apresentada à banca formada pelo Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Universidade Federal de Santa Catarina para exame de defesa como um dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Filosofia.

ORIENTADOR: IVAN FERREIRA DA CUNHA

FLORIANÓPOLIS

ABRIL DE 2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Nascimento, Rodrigo
UMA DISCUSSÃO DA FILOSOFIA DO EMPIRISMO LÓGICO EM SEU
CONTEXTO HISTÓRICO / Rodrigo Nascimento ; orientador, Ivan
Ferreira da Cunha, 2022.
141 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa
de Pós-Graduação em Filosofia, Florianópolis, 2022.

Inclui referências.

1. Filosofia. 2. Empirismo lógico. 3. Círculo de Viena.
4. Filosofia da Ciência. 5. Ciência e Sociedade. I.
Ferreira da Cunha, Ivan. II. Universidade Federal de Santa
Catarina. Programa de Pós-Graduação em Filosofia. III. Título.

Rodrigo Trindade Nascimento

Uma discussão da filosofia do empirismo lógico em seu contexto histórico:

O presente trabalho em nível de mestrado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Jonas Becker Arenhart, Dr.

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Prof. Gelson Liston, Dr.

Universidade Estadual de Londrina (UEL)

Prof. Ivan Ferreira da Cunha, Dr.

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de mestre em filosofia

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Prof. Ivan Ferreira da Cunha, Dr.

Orientador

Florianópolis, 2022.

Aos meus pais e a todos que acreditam na educação.

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos iniciais se dirigem aos meus familiares, pai e mãe, que sempre acreditaram na educação e se dispuseram a lutar para que eu tivesse tal oportunidade. Sabendo dos limites sociais, econômicos, culturais e políticos que sempre estiveram como oposição à nossa classe social, sinto-me agraciado e eternamente agradecido por ter essas duas pessoas comigo ao longo dessa jornada, principalmente por acreditarem em mim. Sem eles, nada disso seria possível. Agradeço às minhas amigas, Camila Fazzi, Lilian Costa e Karine Rossi pela companhia, mesmo que a distância, no caso de algumas, aos cafés onde conseguimos refletir e lembrar nossas trajetórias, além de esboçar esperança em um futuro melhor. Agradeço ao meu clube, Cabanos Rugby, que sempre foi meu ponto de contato social e onde lutei para melhorar como ser humano, agradeço a cada um dos atletas que vi crescer e familiares que já passaram por lá, e confiaram no nosso trabalho, vocês tiveram grande impacto na minha vida e contribuíram nessa jornada, sem dúvida.

Agradeço também a minha companheira, Beatriz Alves, que cruzou a pandemia de ponta a ponta comigo e se mateve como meu ponto de apoio diversas vezes nas dificuldades e desafios que surgiam no caminho, você foi minha companhia ao longo desses anos, te agradeço pela paciência, confiança, pelo amor e afeto dedicados. Saiba que me inspiro muito em você.

Um agradecimento em especial para o meu orientador e professor, Ivan Ferreira da Cunha, que depositou confiança, valorização e acolhimento ao meu trabalho, mas, para além disso, me mostrou o respeito necessário que devemos ter pela nossa profissão. Minha admiração por ele vai do âmbito profissional ao pessoal, agradeço pela paciência, pelos ensinamentos, pela troca de conhecimento, pelo acolhimento e suporte que tive nesses anos. Saiba que és uma referência para mim, te admiro sinceramente. Sou grato por ter tido a oportunidade de ter trabalhado com você. Agradeço aos professores do departamento de Pós-Graduação em Filosofia da UFSC, ao professor Jonas Becker pela participação na qualificação e na banca de defesa da dissertação, ao professor Gelson Liston pela participação na banca de defesa e por suas valiosas contribuições acerca do Círculo de Viena, ao professor Gustavo Caponi pela participação na qualificação assim como as suas sugestões críticas, agradeço também aos professores Jerzy Brzozowski por ter aceitado ser suplente nas ocasiões de defesa e qualificação da dissertação, ao professor Breno Guimarães Santos por ter aceitado o convite para ser suplente na banca de defesa, também. Agradeço ao esforço e trabalho

incansável da secretaria do PPG, Jacinta e Irma, na ajuda, esclarecimentos e repasses de informações.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

“Como é que posso com este mundo? A vida é ingrata no macio de si; mas transtroz a esperança mesmo no meio do fel do desespero”. (João Guimarães Rosa, Grande Sertão Veredas)

RESUMO

Esta dissertação tem o objetivo de apresentar uma maneira de compreender a filosofia do empirismo lógico em função do contexto histórico em que tal filosofia surgiu, a saber, o contexto do desenvolvimento do Círculo de Viena no período entreguerras do século XX na Europa Central. A pesquisa parte de análises historiográficas recentes sobre o tema, principalmente nas visões de Friedrich Stadler e George Reisch, para enfatizar que as contribuições do movimento filosófico vienense não se limitaram ao campo epistemológico da filosofia da ciência. A compreensão dos elementos sociais, políticos e culturais que circundam o Círculo de Viena torna possível ressaltar certos aspectos da filosofia do empirismo lógico que indicam relações sociopolíticas e educacionais com eminentes movimentos políticos que remontam à segunda metade do século XIX. De tal modo, este trabalho investiga a herança intelectual e sociopolítica do Círculo de Viena, traçando analogias com as discussões filosóficas apresentadas no Manifesto do grupo de 1929. A compreensão do contexto histórico-social do Círculo de Viena é realizada por meio das obras de Janek Wasserman e Pieter Judson. Tendo em vista a explicação da estrutura filosófica e política do Círculo de Viena a partir do pano de fundo histórico fornecido pelos autores aqui citados, a proposta principal deste texto é viabilizar argumentos que aproximam os objetivos sociopolíticos do Círculo de Viena através de seu projeto epistemológico. Nessa abordagem, é possível notar o papel central da chamada concepção científica do mundo [*Wissenschaftliche Weltauffassung*] como exemplar desse projeto filosófico que objetivou desdobramentos políticos. Diante da reconstrução histórica elaborada na primeira parte da dissertação, a segunda parte realiza a apresentação de textos de eminentes empiristas lógicos, a saber, Otto Neurath, Philipp Frank, Hans Hahn e Hans Reichenbach. Essa apresentação busca enfatizar os aspectos sociopolíticos debatidos na primeira parte do texto, com a intenção de relacionar os elementos filosóficos que estruturam essa concepção de mundo juntamente das motivações educacionais, políticas e culturais do grupo. Com isso, é possível conceber a filosofia do empirismo lógico como uma contracultura que buscava o progresso social, a emancipação das massas e a oposição à tendência política fascista predominante naquele período. De maneira mais geral, esta dissertação procura inspiração no empirismo lógico do Círculo de Viena para ressaltar o papel da ciência na busca pelo progresso social.

PALAVRAS-CHAVE: Empirismo Lógico; Círculo de Viena; Concepção Científica do Mundo; Filosofia da ciência; Ciência e Política; Ciência e Sociedade

ABSTRACT

This dissertation aims at presenting a way to understand the philosophy of logical empiricism in terms of the historical context in which such a philosophy emerged, namely the context of the development of the Vienna Circle in 20th century's interwar period in Central Europe. The research departs from historiographic analyses on the topic, following mainly Friedrich Stadler and George Reisch, to highlight that the contributions of the Viennese philosophical movement did not enclose themselves in the epistemological approach to the philosophy of science. Understanding the social, political and cultural elements that surround the Vienna Circle makes it possible to emphasize some aspects of the philosophy of logical empiricism that point to sociopolitical and educational relations with salient political movements that originate in the second half of 19th century. Thus, this work investigates the intellectual and sociopolitical heritage of the Vienna Circle, drawing analogies with the philosophical discussions presented in the group's 1929 Manifesto. The construal of the historical and social context of the Vienna Circle is carried through the works of Janek Wasserman and Pieter Judson. In order to explain the philosophical and political structure of the Vienna Circle out of the historical context offered by the mentioned authors, the main proposal of this text is to enable arguments that bring together the sociopolitical aims of the Vienna Circle and the group's epistemological project. In this approach, it is possible to notice the central role played by the so-called scientific conception of the world [*Wissenschaftliche Weltauffassung*] as an exemplar of such a philosophical project that aimed at political developments. Following the historical reconstruction elaborated in the first part of the dissertation, the second part carries through the presentation of texts of eminent logical empiricists, namely Otto Neurath, Philipp Frank, Hans Hahn and Hans Reichenbach. This presentation seeks to emphasize the sociopolitical aspects discussed in the first part of the text, aiming at relating the philosophical elements that form the structure of this world-conception along with the group's educational, political, and cultural motivations. Hence, it is possible to conceive the philosophy of logical empiricism as a counterculture that sought social progress, the emancipation of the masses, and the opposition to the fascist mainstream political tendency of the time. In a more general perspective, this dissertation seeks inspiration in the Vienna Circle's logical empiricism to highlight the role of science in the search for social progress.

KEYWORDS: Logical Empiricism; Vienna Circle; Scientific Conception of the World; Philosophy of Science; Science and Politics; Science and Society

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
2.1. O iluminismo tardio em Viena	19
2.1.1. O iluminismo tardio no Círculo de Viena	23
2.1.2. Ciência, metafísica e política	25
2.2. Viena vermelha e o processo de radicalização	27
2.2.1. Viena Vermelha, Viena Negra e a relação entre intelectuais e as ideias totalitárias	28
2.2.2. Dos círculos intelectuais e suas relações políticas e sociais	29
2.2.3. Desdobramentos políticos dos ideais intelectuais	31
2.2.4. Hostilidade social, obscurantismo e meios de propagação	32
2.2.5. Viena Vermelha, ciência e suas influências socioculturais	38
2.3. Ciência e obscurantismo na ideologia nazista: os diários de Alfred Rosenberg	42
2.4. O Círculo de Viena como contracultura	48
2.4.1. O contexto social, filosófico e científico a partir do manifesto	49
2.4.2. Oposição política e acadêmica	54
2.5. Conclusão do capítulo	62
3. EXPRESSÕES DA CONCEPÇÃO CIENTÍFICA DO MUNDO	64
3.1 A negação contextual da distinção entre filosofia e política	66
3.2 A negação histórica da distinção entre filosofia e política: o assassinato de Moritz Schlick	68
3.2.1 Desdobramentos históricos e suas relações sociais.	70
3.3 PHILIPP FRANK E A INFLUÊNCIA HISTÓRICA DO “SENSO COMUM” SOBRE A CIÊNCIA	71
3.3.1 Subdeterminação, valores e suas influências na ciência	73
3.3.2 Perspectivas acerca do logicismo e cientificismo vinculados ao Círculo de Viena	77
3.3.3 A dogmatização filosófica acerca dos conceitos científicos: a lei da causalidade	79
3.3.4 Causalidade, seus limites científicos, suas extensões filosóficas e sociais	85
3.4 O DEBATE FILOSÓFICO NO ÂMBITO SOCIAL	87
3.5 Hans Hahn e os desdobramentos da ciência na manutenção dos pilares filosóficos	89
3.5.1 Hans Hahn e a crítica à infalibilidade do conhecimento	90
3.5.2 A reformulação na lógica e na matemática e seus desdobramentos filosóficos.	93
3.6 QUAL O PAPEL DA CIÊNCIA NA SOCIEDADE?	99
3.7 Hans Reichenbach e as discussões acerca das resistências filosóficas aos avanços científicos	102
3.7.2 O distanciamento entre filosofia e sociedade e a ciência como peça-chave no desenvolvimento social moderno.	108

3.7.3 A guinada filosófica através da ciência	111
3.8 Otto Neurath e a ciência unificada	117
3.8.1 Os caminhos para a emancipação científica.	118
3.8.2 Neurath e a constituição da ciência unificada	123
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	131

1. INTRODUÇÃO

O Círculo de Viena e seus integrantes, como outros grupos associados, são amplamente conhecidos por suas contribuições ao campo da epistemologia, da lógica e da filosofia da ciência. Isso se dá porque tal grupo promoveu uma inovação na filosofia, ao concentrar-se sobre os avanços mais recentes da ciência utilizando as modernas ferramentas da lógica matemática e da filosofia da linguagem, dando continuidade ao projeto de Bertrand Russell e Ludwig Wittgenstein. Nessa perspectiva, que ficou conhecida como Positivismo Lógico, Empirismo Lógico ou Neopositivismo, os integrantes do Círculo de Viena defendiam a unidade da ciência e estabeleciam, como consequência, oposição aos sistemas metafísicos tradicionais. O Círculo de Viena é assim apresentado em manuais de Epistemologia (cf., por exemplo, Dutra 2010). Porém, nesta dissertação, buscaremos explorar o aspecto político e social das propostas do grupo. Não se poderia esperar que esse aspecto fosse trabalhado em um manual de Epistemologia, dada a natureza e os objetivos da disciplina e as limitações de um manual. No entanto, à medida que a ciência se torna cada vez mais parte de nosso cotidiano, os desdobramentos políticos e sociais da filosofia do Círculo de Viena se tornam mais interessantes e importantes.

O objetivo mais geral desta dissertação, dessa forma, é esclarecer de que maneira a filosofia do empirismo lógico pode ser compreendida para além do seu contexto mais conhecido, isto é, para além das contribuições do Círculo de Viena e outros grupos associados à lógica, à epistemologia e à filosofia da ciência. Buscaremos explorar o fato de que o projeto do Círculo de Viena, em particular, visava também a uma contribuição para o âmbito social, cultural e político (em um sentido amplo) de seu período histórico a partir de elementos filosóficos advindos de sua concepção de mundo. Com isso, esta dissertação pretende mostrar que os principais pontos da filosofia do empirismo lógico surgem de maneira alinhada a seu contexto histórico e social.

Uma primeira dificuldade ao lidar com esse objetivo é a de caracterizar o próprio Círculo de Viena. Trata-se de um grupo de cientistas e filósofos que se reuniu na capital austríaca no período entreguerras do século XX, isto é, o período entre a primeira e a segunda guerras mundiais. Os principais integrantes do grupo eram Moritz Schlick, Hans Hahn, Rudolf Carnap, Otto Neurath, Philipp Frank, mas diversos outros intelectuais da época frequentavam os encontros e participavam das discussões do grupo, formando uma rede que se estendia para além de Viena. Essa rede chegava, por exemplo, ao chamado Círculo de

Berlim, que tinha como integrantes Hans Reichenbach, Carl Hempel, David Hilbert e outros; chegava ao grupo de lógicos de Varsóvia, que incluía Jan Łukasiewicz e Alfred Tarski; nos anos 1930, a rede chegou aos Estados Unidos da América, influenciando autores como Charles Morris e W.v.O. Quine. No entanto, como veremos ao longo deste trabalho, o grupo não se caracterizava por uma unicidade de propostas ou pela defesa de um ponto de vista uniforme, mas por uma pluralidade de interesses e pontos de vista reunidos em torno de uma atitude comum, chamada pelo grupo de *a concepção de mundo científica* (em alemão, *die wissenschaftliche Weltauffassung*). Essa expressão deu título ao único texto escrito em conjunto pelo grupo, que é talvez mais conhecido como o *Manifesto do Círculo de Viena* (Hahn, Neurath, Carnap, 1973).¹ Publicado em 1929, o texto foi assinado por Hans Hahn, Otto Neurath e Rudolf Carnap e foi dedicado a Moritz Schlick.

Tendo em vista a heterogeneidade e a amplitude do Círculo de Viena, consideramos que uma caracterização eficaz do grupo terá que partir de uma caracterização do contexto histórico em que suas ideias apareceram. Dessa forma, este trabalho terá uma primeira etapa com uma apresentação desse contexto. Nossa apresentação será guiada pela hipótese de que os cerne filosófico e social do Círculo de Viena, além de estarem intimamente ligados, se constituíram dentro de um contexto social amplamente caracterizado por pluralismo de ideias políticas, filosóficas e religiosas quase sempre conflitantes e que buscavam espaço e adesão social. Esse âmbito marcado por progressos e conflitos será visto como ponto de partida para nossas análises contextuais e como meio de compreender o que formou esse cerne social do projeto filosófico do Círculo de Viena e os objetivos a serem alcançados através dele. Assim, usaremos o período conhecido como entreguerras como o pano de fundo que situará elementos sociais, históricos e culturais dos nossos argumentos. Do mesmo modo, veremos como o projeto filosófico do movimento supracitado possui propostas e consequências filosóficas que podem ser interpretadas como contrapartida às ideias antissemitas, xenofóbicas e racistas vistas em ascensão naquele período.

Dessa forma, o capítulo seguinte (2) fará uma breve reconstrução do contexto histórico, social, político e acadêmico do Círculo de Viena. Partiremos do contexto do chamado iluminismo tardio em Viena seguindo a obra de Pieter Judson, *The Habsburg Empire: a New History* (2016), que trata do ambiente intelectual das últimas décadas do Império Austro-Húngaro. Em seguida, teremos uma apresentação do contexto sociopolítico

¹ O manifesto do Círculo de Viena recebeu tradução em português como “A concepção científica do mundo – O Círculo de Viena. Dedicado a Moritz Schlick”. (Hahn; Neurath; Carnap, 1986). Para nossas traduções de citações diretas, consultaremos essa versão.

do período entreguerras em Viena a partir da obra *Black Vienna The Radical Right in The Red City (1918-1938)*, de Janek Wasserman (2014). Nossa apropriação dessas duas apresentações de cunho mais histórico será guiada pelos trabalhos de Friedrich Stadler, que, em diversos textos, realiza estudos sobre o contexto histórico e filosófico do Círculo de Viena. Com isso, tendo estabelecido um entendimento desse contexto histórico, poderemos trabalhar com o que o Círculo de Viena apresenta em seu Manifesto. Veremos que, nesse texto de 1929, o grupo se alinha à tendência iluminista tardia e demonstra preocupação com o crescimento de um tipo de obscurantismo na Europa que, contraditoriamente, se aproveitava do ambiente intelectual para se propagar. Ainda nesse capítulo, apresentaremos brevemente as ideias do ideólogo nazista Alfred Rosenberg: veremos uma amostra do obscurantismo que o Círculo de Viena temia em seu Manifesto, aquele que se mescla à filosofia e à intelectualidade na forma de uma visão de mundo metafísica e teológica. Diante disso, teremos condições de construir uma imagem da filosofia do Círculo de Viena como uma contracultura, como um movimento intelectual de ruptura em relação às ideologias estabelecidas.

Na segunda etapa do trabalho, avançaremos nossa caracterização da filosofia do Círculo de Viena para além de seu contexto histórico. Mostraremos como as propostas do grupo vão além de uma perspectiva restrita à epistemologia, conectando a ciência e o conhecimento a ideais e projetos sociais mais amplos a partir dos textos de autores específicos, integrantes ou associados ao Círculo de Viena, produzidos na época do grupo ou posteriormente. Nessa segunda etapa, teremos um panorama plural com ensaios que apresentam em linhas gerais autores tais como: os integrantes do Círculo de Viena Philipp Frank, Hans Hahn, e Otto Neurath e o integrante do Círculo de Berlim, grupo associado ao Círculo de Viena, Hans Reichenbach. Essa apresentação plural na forma de um panorama que passa por diversos autores é coerente com a ideia de que o Círculo de Viena era um grupo heterogêneo, que não defendia uma tese específica, como veremos, mas que mantinha uma harmonia no direcionamento em relação aos problemas enfrentados.

O que veremos neste trabalho é que o contexto filosófico, teórico, das ideias e projetos do Círculo de Viena estava em continuidade com suas lutas sociais e políticas. Considerando o período conturbado em que o grupo desenvolveu seus trabalhos, acreditamos que esta dissertação oferecerá um material valioso para a reflexão sobre o papel da ciência como opositora do obscurantismo. Além disso, pensamos que os elementos filosóficos do grupo possam ser compreendidos não somente a partir das contribuições científicas ocorridas no início do século XX, mas também de seu contexto histórico-social e político, como veremos no decorrer do texto.

2. O CÍRCULO DE VIENA E SEU CONTEXTO SOCIAL: DO ILUMINISMO AO FASCISMO

A interpretação que estamos sugerindo para o projeto filosófico do Círculo de Viena aponta para desdobramentos sociais e elementos políticos. Sugerimos assim, que não se trata de enxergar o Círculo de Viena como um grupo que ofereceu um projeto filosófico limitado a se contrapor aos sistemas metafísicos tradicionais, mas trata-se de compreender as possíveis razões e desdobramentos por trás desse projeto e o porquê de a metafísica ocupar um lugar não positivo dentro dele. O contexto histórico e social nos oferecem bons indícios para tal compreensão. Sendo assim, veremos nesse tópico como o Círculo de Viena se articulou e procurou alcançar notoriedade através de seu projeto filosófico, ou seja, quais foram os meios de expandir socialmente a chamada concepção científica do mundo e quais foram suas implicações sociais.

O Círculo de Viena recebe essas influências históricas nos campos sociais e educacionais como elementos que se aplicaram em uma batalha anterior contra o obscurantismo que se inicia na Viena do século XIX. Essas influências estabelecem uma ponte que liga conquistas e lutas sociais do passado ao presente vivido pelos integrantes durante o século XX. Do mesmo modo, o Círculo de Viena juntamente a outros grupos e movimentos educacionais procuraram objetivar seus ideais de educação implementando espaços sociais que pudessem difundir suas orientações e perspectivas educacionais. Em primeiro lugar, vamos fazer uma exposição desse contexto social para, então, entender quais foram as iniciativas do grupo.

2.1. O iluminismo tardio em Viena

Pieter Judson, em *The Habsburg Empire: a New History* (2016), relata como a guinada liberal emergente na Áustria, iniciada por Joseph II ainda no século XVIII, trouxe mudanças constitucionais e políticas que reorganizavam e tinham profundo impacto no *ethos* cultural do antigo império, principalmente nos resquícios e aspectos sociais ligados às antigas formas de organização social, como o sistema feudal. Seguidamente a isso, reformas educacionais e econômicas abriram o espaço para novas formas de comércio, propriedades privadas e avanços nas universidades, além de ocasionar melhorias na infraestrutura da Áustria. Nas palavras de Judson:

[...] O novo regime selou o estabelecimento das relações capitalistas na zona rural, abolindo o que restou do sistema feudal. Isso acabou com os privilégios excepcionais das guildas em regular o acesso aos comércios locais, confirmou a liberdade de propriedade, de movimento e de profissão e assegurou a igualdade sob um sistema legal unificado para todos os cidadãos. O regime implementou reformas abrangentes para melhorar a educação, especialmente nas universidades, e também fez esforços para trazer políticas de comércio alinhadas às demandas dos negócios austríacos, ao mesmo tempo que investia massivamente na infraestrutura das ferrovias austríacas (Judson, 2016, p.219).

A partir disso, novos elementos sociais e políticos surgiram das reformas administrativas, constitucionais e políticas ocorridas na Áustria do século XIX. Esses novos elementos levaram a mudanças diretas em aspectos e classes sociais que se organizavam sob a dependência de hierarquias aristocráticas dominantes, remanescentes do feudalismo. Mas, além disso, esses elementos de reforma passaram a ser associados, intelectual e politicamente, como características de movimentos liberais, progressistas e legalistas. Muitos desses movimentos se apoiavam nas influências iluministas e buscavam transportar alguns dos alicerces básicos do movimento francês para ser objetivado na sociedade Austríaca, o que explicaria o jargão posterior de “iluminismo tardio”.

Sendo assim, essa associação intelectual e política entre pensamento liberal e prática social se caracterizou pela interessante criação de narrativas, muitas delas por parte dos próprios liberais, que reforçavam uma espécie de contraposição à gradual decadência do absolutismo e os privilégios hierárquicos emanados dele, que colocavam, conseqüentemente, do outro lado, o pensamento liberal como triunfante por meio da ciência e da razão que despontava em meios sociais. Como resultado disso, não podemos deixar de ressaltar que ideias e narrativas semelhantes possam ainda ter tido relevância política e social nos contextos do século seguinte, principalmente quando notamos a proximidade histórica entre ambos:

Na década de 1860 os liberais desenvolveram uma narrativa histórica triunfante em que se colocavam como os vitoriosos finais em uma épica batalha maniqueísta contra as poderosas forças da ignorância e reacionarismo incorporadas na aristocracia, tal como no burocratismo desenfreado da década de 1850. Acreditando que seu tempo histórico havia chegado e imbuídos de uma autoconfiança presunçosa que beirava a arrogância, os liberais trataram “suas” realizações - como educação universal secular, desenvolvimento econômico e progresso científico - como as chaves para a grandeza futura da Áustria-Hungria (Judson, 2016, p.221).

Além disso, os desdobramentos políticos e sociais ocorridos durante as mencionadas reformas austríacas do século XIX proporcionaram maior liberdade política e cultural para os povos que estavam sob a égide imperial, além de melhorar os centros universitários e políticas locais. Entre as reformas educacionais que envolviam aspectos da educação básica, por exemplo, figurava agora a aceitação de linguagens vernáculas como comuns ao uso, o que refletiria no próprio desenvolvimento cultural e tradicional dos povos que as falassem. Como resultado disso, alguns povos marginalizados historicamente, como os judeus, tiveram acesso aos meios de educação básica por meio de novos decretos que extirpavam algumas medidas discriminatórias contra os mesmos.

Em adição a isso, outros aspectos que envolviam temas educacionais, jurídicos, e culturais que ainda estavam sob tutela de clérigos e outros membros da igreja acabavam também por sofrer mudanças políticas que retiravam a autoridade dos mesmos para a adequação geral perante as novas formas e normas de ensino (Judson, 2016, p.282). Como resultado disso, a consequência social dessas reformas para outros grupos que figuravam entre as classes dominantes, como clérigos e membros da nobreza, passava a ser não tão positiva em decorrência da perda de privilégios sociais e monopólios comerciais resultantes das antigas políticas de união entre igreja e império (Judson, 2016, p.280-282). Em contrapartida, tanto para os intelectuais quanto para os políticos liberais a perda desses privilégios, por parte de membros da igreja e nobreza, era o sinal claro de vitória perante o absolutismo e a igreja. Vejamos como os liberais tratavam dessa perspectiva através de seus folhetins e jornais políticos:

Jornais liberais descreveram com júbilo as leis como a vitória final de uma sociedade esclarecida [*enlightened*] sobre as forças obscuras do reacionarismo que tinha mantido as pessoas “atoladas profundamente na superstição, ignorância, preguiça, [...] e indigência”. Para comemorar a aprovação das leis, aqueles com inclinações liberais em Viena iluminaram suas casas e negócios - uma visão da qual [o imperador] Franz Joseph, em uma viagem para Budapeste, foi poupado. Como um jornal explicou, as leis eram um presságio para um futuro brilhante, pois historicamente as sociedades sempre “começaram a progredir em um ritmo surpreendente tão logo se libertaram da tutela clerical”. Nem todos concordaram. As leis provocaram uma desaprovação por parte da oposição conservadora, federalista e clerical no Parlamento, em muitos regimes regionais, e nas camadas superiores da burocracia (Judson, 2016, p.283).

Como a citação nos mostra, alguns dos aspectos conflituosos, durante o contexto histórico do século XIX, trazem à tona problemas políticos e sociais que passam a ser associados com classes sociais, ideologias e perspectivas políticas da antiga estrutura

política dominante. Os que se tornaram simpatizantes das perspectivas liberais passam a se associar com elementos que denotam e valorizam as reformas econômicas e educacionais, além de buscar o resgate cultural de monumentos e nomeações de ruas que remetam a valorização de personagens ícones dessa guinada política na Áustria, o que indica a importância de consolidar e ampliar bases culturais emergentes. Sem dúvida, outra característica marcante dessa batalha cultural, e de suma importância na compreensão dos nossos objetivos, foi a constante oposição por parte dos grupos que se identificaram como liberais e iluministas aos elementos teológicos e absolutistas na educação e sociedade, durante o século XIX.

Seguindo esses termos, as oposições políticas nos campos educacionais aos elementos teológicos passam pela ideia de enxergar na educação um campo que foi amplamente suscetível às influências teológicas. Além disso, essas oposições políticas podem ser interpretadas como frutos dos novos aspectos sociais que passam a ser organizados para representar, o suficiente, os anseios políticos de classes sociais emergentes e socialmente não dominantes. Isto é, muitos desses anseios políticos passam a ser representados efetivamente por grupos e movimentos intelectuais, políticos e culturais que encontram espaços públicos para a difusão de seus ideais e propostas políticas. Isso pode nos indicar tanto a aceitação social e política perante os novos pontos de vistas mais progressistas e liberais, que divergia estruturalmente do pensamento conservador, além de mostrar alguns dos precedentes históricos de grupos humanistas, já organizados no século XIX, ressaltados pelo manifesto do Círculo de Viena. Contudo, a oposição social vista agora nas novas formas de organização religiosa objetivou fazer do tema educacional um dos pontos de controvérsia entre os que procuravam efetivar as reformas e os que ambicionavam trazer, novamente, para as bases teológicas o monopólio educacional através de ações populistas, religiosas e conservadoras..

As batalhas sobre o controle da educação - ou certamente sobre os seus valores - coincidiram com duas transformações críticas na Igreja Católica internacional que ajudaram a criar guerras culturais populares a partir do que poderia ter permanecido na aridez dos debates políticos. A primeira transformação foi o popular renascimento da prática e da piedade católica que já vinha ocorrendo desde a década de 1840. Em muitas regiões da Europa, incluindo a Áustria, a participação de homens e mulheres em associações católicas locais, peregrinações (que se tornaram mais acessíveis pelas conexões de ferrovias e pelo barateamento no preço das passagens) e novas formas de devoção popular a Maria, aos santos particulares, e, no Tirol, ao Sagrado Coração de Jesus aumentaram dramaticamente. (Judson, 2016, p.283).

Para concluir, as batalhas ao redor da educação, como podemos ver, se apresentam como consequência e acompanham outros conflitos por domínios de influência social, que passam pelo âmbito cultural, intelectual e social da Viena do século XIX. Por um lado, para a visão liberal a educação deveria tomar direções técnicas e científicas que seriam priorizadas nas universidades e educação básica. Por outro lado, o pensamento conservador e teológico ambicionava fazer do aspecto educacional um difusor de valores e preceitos morais religiosos.

2.1.1. O iluminismo tardio no Círculo de Viena

É nesse contexto de disputas sobre a educação e a política que Friedrich Stadler vê o surgimento do Círculo de Viena. Em suas palavras:

A história do Círculo de Viena e suas associações próximas torna-se mais compreensível quando é representada historicamente em conexão com os movimentos intelectuais do “iluminismo tardio”. Aqui, em particular, o movimento ético, a liga monista, e os livres pensadores merecem menção. Esses movimentos constituíram o plano de fundo social e solo fértil para a Sociedade Ernst Mach como ala de educação adulta do Círculo de Viena (Stadler, 2008, p. 27).

Como veremos a seguir, há razões suficientes para sustentar que o Círculo de Viena estava alinhado contextualmente com grupos de cunho social que se organizavam numa postura mais ativa em relação à sociedade e que forneceram o pano de fundo social para a atuação do Círculo de Viena com aspectos educacionais. Notamos também, como esses grupos intelectuais, sociais e culturais que buscavam formas de contribuição social, partiam de características que valorizavam o progresso e a razão, além da oposição às visões de mundo metafísicas:

O que todas essas vertentes iluministas tardias tiveram em comum foi uma perspectiva cosmopolita humanitária básica, uma firme orientação em direção ao progresso e à razão, e a defesa de reformas sociais e culturais. Além disso, os grupos envolvidos trabalhavam, tanto na teoria quanto na prática, para formar uma visão de mundo antimetafísica e para moldar uma fundação ética para a vida cotidiana por meio de estratégias não revolucionárias que correspondiam bem a um ethos de caráter fundamentalmente burguês (Stadler, 2015, p. 31)

No próprio texto do Manifesto do Círculo de Viena, notamos a constante menção aos grupos intelectuais e sociais que foram atuantes no período que Judson (2016) caracteriza, além de notar como essas menções passam a ser acompanhadas de elementos que resgatam grandes momentos históricos da humanidade, exemplificada através das referências ao iluminismo. Essas menções ao iluminismo não são vazias, como veremos. Compreender o resgate do iluminismo enquanto marco histórico serviu para o Círculo de Viena apresentar e comparar, através do manifesto, aspectos sociais e culturais, assim como filosóficos e científicos, de algo que ocorreu anteriormente na história da humanidade e que encontrava semelhanças visíveis que se repetiam não somente em Viena, mas na Europa em geral.

Que Viena foi um solo especialmente adequado para esse desenvolvimento é historicamente compreensível. Na segunda metade do século XIX, o liberalismo foi por muito tempo a corrente política dominante. Seu mundo de ideias provém do iluminismo, empirismo, utilitarismo e do movimento de livre comércio na Inglaterra. No movimento liberal de Viena, estudiosos de renome no mundo ocuparam as posições de liderança. Aqui um espírito antimetafísico foi cultivado, por exemplo, por homens como Theodor Gomperz que traduziu os trabalhos de J.S. Mill, Sues, Jodl e outros. (Hahn; Neurath; Carnap, 1973, p.301)

Como podemos ver acima, as declarações que ressaltam os elementos políticos predominantes de uma Viena do século XIX, em conjunto com elementos filosóficos e sociais, buscaram traçar e apresentar uma linha histórica que se desencadeia nos dias atuais do Círculo de Viena. Como veremos com o decorrer do texto, compreender essa Viena do século XIX com características iluministas e voltada para elementos de importância na ciência e na economia, nos ajudará a compreender a Viena que se forma posteriormente no início do século XX que se afastou gradualmente desses ideais e cedeu espaço para âmbitos obscurantistas e totalitários.

Com isso em mente, ações ocorridas em âmbitos educacionais e sociais passam a ser caracterizadas pelo grupo vienense como expressão dessa perspectiva iluminista, na qual foi vista mais frequentemente na Viena do século XIX. Vejamos isso segundo o manifesto:

Graças a este espírito iluminista, Viena liderou a *educação popular* cientificamente orientada. Fundou-se e levou-se adiante então, mediante o trabalho conjunto de Victor Adler e Friedrich Jodl, a Associação de Educação Popular; os cursos universitários populares e a “Casa do Povo” foram instituídos pelo conhecido historiador Ludo Hartmann, cuja atitude antimetafísica e concepção materialista da história se expressaram em toda a sua atividade. Provém igualmente deste espírito o movimento da “Escola

Livre”, precursor da atual reforma de ensino. (Hahn; Neurath; Carnap, 1973, p.301-302. Tradução em Hahn; Neurath; Carnap, 1986, p.7).

Sendo assim, nota-se que essa visão histórica, por parte dos integrantes do Círculo de Viena, enfatiza como as contribuições sociais, científicas e educacionais ocorridas em Viena no final do século XIX podem ser vistas como precedente histórico e elemento de influência para as ações sociais e educacionais de diversos grupos durante o início do século XX. Ao nosso ver, essas influências sociais e educacionais compartilham da interessante característica, que será presente também no Círculo de Viena, de apresentar atitudes antimetafísicas, assim como da chamada inclinação científica. Além disso, essas referências suscitadas por meio do manifesto indicam algumas das aspirações sociais e educacionais que o grupo vienense pretende endossar, tais como as reformas educacionais e o envolvimento com projetos do mesmo âmbito. Isto é, as ações sociais, culturais e educacionais ocorridas no século XIX em Viena, servirão de influência e parâmetro social para o próprio Círculo de Viena imprimir tentativas de aproximar elementos científicos perante a sociedade através de ideias educacionais.

2.1.2. Ciência, metafísica e política

Baseado nisso, é possível notar que o Manifesto do Círculo de Viena faz referência ao período do iluminismo tardio vienense. Assim, podemos tentar compreender as colocações do grupo e as possíveis consequências teóricas em valorizar esse passado, e como isso implicaria para a própria constituição política e social do grupo no início do século XX. Por um lado, podemos perceber como esse passado compreendido e citado pelo Círculo de Viena se baseia em avanços sociais e científicos que caracterizaram a política liberal do império Austro-Húngaro durante meados do século XIX, como vimos brevemente pela obra de Judson (2016). Por outro lado, interpretamos essas menções também como perspectiva crítica que envolve e compara elementos sociais, políticos e científicos de uma Viena tomada por noções progressistas e liberais do século XIX em detrimento de uma Viena do século XX, que já não apresenta os mesmos elementos e indica uma retomada do pensamento teológico e metafísico em âmbitos educacionais, científicos e sociais. Esse contexto histórico citado no manifesto é fornecido sobremaneira através de exemplos que partem de conquistas científicas, sociais e políticas (Neurath; Hahn; Carnap.1973, p.302) que podem ser interpretadas como

contraposição à ascensão do pensamento metafísico e suas possíveis consequências sociais e políticas:

Muitos afirmam que o pensamento metafísico e teologizante hoje volta a crescer, não unicamente na vida, mas também na ciência. Trata-se de um fenômeno geral ou meramente de uma mudança limitada a certos círculos? A própria afirmação confirma-se facilmente se atentarmos aos temas dos cursos nas universidades e aos títulos das publicações filosóficas. Todavia, também o espírito oposto, iluminista e de pesquisa antimetafísica dos fatos, se fortalece atualmente, tornando-se consciente de sua existência e de sua tarefa. Em muitos círculos, o modo de pensar calcado na experiência e avesso à especulação está mais vivo do que nunca, fortalecido precisamente pela nova resistência que se lhe oferece. (Hahn; Neurath; Carnap, 1973, p.301. Tradução em Hahn; Neurath; Carnap, 1986, p. 6).

Sendo assim, nota-se como a citação descreve a preocupação do grupo vienense com o crescimento do pensamento teológico e metafísico não somente na ciência, mas na vida cotidiana também. Essa constatação nos leva a compreender que a preocupação do grupo se direciona para as possíveis consequências práticas e políticas que eram esperadas, ou já vistas, através desse crescimento teológico e metafísico nesses âmbitos sociais e universitários. A influência desses pensamentos já se fazia presente em cursos universitários e publicações filosóficas que buscavam desdobramentos práticos de seus ideais e visões de mundo. Por outro lado, ao notarmos a crença no empirismo, na ciência e na educação como é posta pelo manifesto, podemos perceber que esses elementos formam o ponto de oposição às noções metafísicas e teológicas, além de trazer todo o resgate histórico de avanços sociais por meio da educação do século anterior.

Em adição a isso, Stadler fornece uma interessante explicação que resume as relações políticas e intelectuais que passam do final do século XIX para o século XX na Áustria. Isto é, como algumas das perspectivas intelectuais que estavam mais ligadas ao desenvolvimento científico e técnico durante a Viena do século XIX ainda passavam a ser vistas no século seguinte através de outras vertentes intelectuais e grupos sociais mais ligados ao liberalismo, iluminismo e socialismo. Enquanto que outras vertentes mais conservadoras passam a se atrelar a atitudes mais antidemocráticas e totalitárias.

Ao adotarmos, no lugar de uma abordagem filosófica internalista em direção a história do Círculo de Viena e sua recepção, uma perspectiva histórica concreta sobre a vida filosófica na Universidade de Viena como um todo, nós podemos aproximadamente discernir duas tendências que já existiam no tempo da monarquia dos Habsburgos e que se tornaram mais proeminente na Primeira República - um desenvolvimento que em última análise enfraquece

a posição da filosofia científica. Atitudes políticas e visões de mundo servem para apoiar essa (embora simplista) teoria de “dois campos”: enquanto a filosofia científica era dominada por tendências democráticas (iluminismo, liberalismo, socialismo), o outro campo era lar para diversas atitudes antidemocráticas indo do conservadorismo neo-romântico às ideologias totalitárias (Stadler, 2015, p.287).

Portanto, a compreensão filosófica e histórica desse período sugere relações que se estendem do campo intelectual para o campo político e vice-versa. Não procuramos fomentar uma discussão maniqueísta do tema, mas é plausível aceitar como o Círculo de Viena ao expor em seu manifesto suas influências políticas, históricas e intelectuais se coloca ao lado dos movimentos sociais e intelectuais que lutavam por pautas políticas progressistas e democráticas, que já eram vistos como características históricas e sociais desses grupos desde a Viena do século XIX. Enquanto havia, do outro lado, uma margem crescente de movimentos políticos e intelectuais que se identificavam com pautas antidemocráticas e totalitárias remanescentes também do período monárquico.

2.2. Viena vermelha e o processo de radicalização

Seguindo essa análise, poderíamos nos perguntar, partindo de perspectivas contextuais, até que ponto o projeto filosófico do Círculo de Viena poderia ser visto como fruto intelectual e social do conturbado momento político vivenciado pelos seus integrantes. Sendo que, quando nos referimos a esse tipo de desdobramento intelectual e social, queremos enfatizar como o conjunto de fatores externos que partem de âmbitos políticos, sociais, intelectuais e culturais do início do século XX deve ser visto como relevante na formação filosófica e social do grupo vienense. Isto é, como ponto de partida para a formação de posições características do empirismo lógico assim como em atitudes práticas, como a concepção científica do mundo.

Caso seja possível estabelecer essa relação, nota-se que a base dessa compreensão provém de outra relação já citada por nós, mas até então não tão explorada, a influência entre o âmbito político e o âmbito intelectual ocorrida nas primeiras décadas do século XX. Naturalmente, a relação entre tais âmbitos indica características intelectuais e políticas em predominância na sociedade austríaca e alemã como a distinção racial, teorias evolucionistas sociais e antidemocráticas que, por um lado, encontravam suas bases em círculos filosóficos, literários e educacionais relacionados aos movimentos conservadores,

cristão e fascistas em ascensão. Por outro lado, a influência do então chamado iluminismo tardio era vista em movimentos políticos liberais, progressistas e socialistas que buscavam implementar reformas em setores econômicos, educacionais e sociais – sendo vistos ainda como minoria cultural e política no início do século XX.

Essa relação servirá de base para compreendermos alguns pontos: primeiramente, como a ascensão desses ideais totalitários encontrou terreno fértil em círculos intelectuais e culturais no início do século XX e quais foram seus desdobramentos políticos. Em seguida, iremos analisar como a radicalização política trouxe tanto a hostilidade intelectual, acadêmica e social aos seus opositores políticos quanto redefinições culturais e impositivas do que seja ciência, filosofia e cultura de acordo com perspectivas totalitárias vigentes no período. Por último, mas não menos importante, compreenderemos como a posição social, política e filosófica do Círculo de Viena pode ser vista como resposta crítica aos excessos metafísicos e totalitários encontrados em tais círculos intelectuais austríacos e alemães.

2.2.1. Viena Vermelha, Viena Negra e a relação entre intelectuais e as ideias totalitárias

Seguido dos graves problemas socioeconômicos gerados pela Primeira Guerra Mundial, apoiadores e simpatizantes do antigo império austro-húngaro buscavam tanto recuperar o *status quo* do mesmo quanto o seu retorno político. Após a dissolução da monarquia, a implementação da república não correspondeu aos ânimos de setores da sociedade, como clero e a antiga nobreza, que se viam afastados de seus antigos privilégios sociais e administrativos. Setores econômicos, educacionais e culturais passaram a ser alvos de reformas administrativas e sociais que encabeçavam a política liberal e progressista que havia ganhado espaço no parlamento austríaco no período Pós-Guerra.

Esse conjunto de aspectos sociais e políticos se remete ao pano de fundo denominado pelos historiadores como “Viena Vermelha”. Apesar da denominação ter em suas origens conotações pejorativas, esse período histórico retrata o processo de polarização política acompanhada pelas batalhas culturais e sociais já existentes durante a monarquia, mas

agora escalonadas após o desfecho da Primeira Guerra Mundial e as suas consequências socioeconômicas.²

Sendo assim, veremos em *Black Vienna The Radical Right in The Red City* (1918-1938), de Janek Wasserman (2014), que paralelamente ao crescimento de políticas socialistas de esquerda, a organização exponencial de movimentos conservadores em recuperar meios políticos, intelectuais e culturais se mostrou uma das ferramentas úteis como contrapartida às influências democráticas, iluministas e republicanas que se perpetuavam no solo austríaco e alemão. Tendo motivações que partem de âmbitos ideológicos, filosóficos e nacionalistas o autor nos mostra como esses movimentos e círculos intelectuais se autoproclamavam defensores de uma pureza cultural, filosófica e científica ao mesmo tempo que traçavam as estruturas teóricas e políticas dos novos projetos sociais que representassem suas convicções e concepções de mundo.

2.2.2. *Dos círculos intelectuais e suas relações políticas e sociais*

Se por um lado, o chamado iluminismo tardio passou a ser visto como fonte de influência que indicava um meio sociocultural existente entre esses movimentos intelectuais e políticos remanescentes do antigo império, por outro lado, houve certas características políticas e sociais que acompanhavam os movimentos simpatizantes ao absolutismo e conservadorismo austríaco e alemão. Ressaltando que a nossa intenção não é a de reduzi-los em semelhanças e negar suas particularidades, mas é cabível aceitar a existência e compartilhamento de aspectos comuns entre os movimentos, assim como será visto ao longo do texto e na explicação de Wasserman:

Enquanto dificilmente monolítico, o meio cultural da Viena Negra era de longe mais expansivo e inclusivo do que os entendimentos tradicionais da cultura e política austríaca permitiam. As ideias representadas em suas instituições percorreram um amplo espectro, mesmo assim seu discurso centralizava sobre antissemitismo radical, nacionalismo alemão,

² Chamamos de “Viena Vermelha” os movimentos intelectuais e políticos de tendência socialista que surgiram na capital Austríaca no contexto da queda do império Austro-Húngaro, na chamada Primeira República Austríaca. Durante mais de 15 anos (1918-1934), esse grupo teve prevalência, com o Partido Social-Democrata dos Trabalhadores (Sozialdemokratische Arbeiterpartei Deutschösterreichs) no poder, tendo realizado diversas reformas sociais na cidade e também no país como um todo. Ao mesmo tempo, porém, essa prevalência não foi hegemônica, pois a oposição conservadora, que, como veremos, Janek Wasserman (2014) chama de “Viena Negra” se fortalecia cada vez mais e fazia ampla pressão política. A situação de polarização teve uma virada quando os conservadores chegaram ao poder em 1934 com o partido chamado Frente Patriótica (Vaterländische Front) de orientação fascista.

autoritarismo *völkisch*, pensamento anti-iluminista (e antimodernista), e corporativismo [...]. Enquanto alguns pensadores da Viena Negra apoiaram as repúblicas da Europa pós-Versalhes, a maioria rejeitou a democracia liberal como um subproduto da Revolução Francesa e uma importação estranha à Alemanha *Mitteleuropa*. Eles preferiam uma liderança autoritária sob um forte *Führer* e militante contra a nova ordem. (Wasserman, 2014, p.6-7).

Assim como o meio sociocultural que designou a noção de Viena Vermelha reuniu elementos do iluminismo tardio, ativismo científico e educacional, assim como políticas democráticas e de inclusão de minorias étnicas. O meio sociocultural oposto a essa ascensão progressista também era existente e possuía seus elementos centralizadores: o termo “Viena Negra” é designado por Wasserman como a reunião desses elementos socioculturais, políticos e intelectuais que passavam a ser características recorrentes em movimentos conservadores, cristãos e fascistas tanto na Áustria como na Alemanha. No que concerne à sua abordagem histórica, o termo serve como uma contraposição às interpretações que visualizavam esse período histórico como sinônimo de predominância política de círculos, vertentes e grupos sociais, assim como políticos, ligados à esquerda.

Seguindo essa análise, apesar das suas singularidades, a recepção ao antissemitismo tanto como ao anti-iluminismo era vista como base comum aos grupos intelectuais e culturais que se opuseram ao exponencial progressismo democrático na Áustria e na Alemanha (Wasserman, 2014, p.8). Embora não predominante, o crescimento de políticas socialistas e progressistas mudava o formato sociocultural moldado há séculos pela nobreza e clérigos que, apesar de não perderem sua ampla influência, passavam a enxergar os setores acadêmicos, culturais e educacionais mais receptivos às reformas liberais e socialistas – os enxergando como “redutos judaicos” e bolcheviques. E isso se torna importante pois os setores citados anteriormente se tornaram ideologicamente campos de batalha entre os intelectuais da Viena Negra e Vermelha.

Na Viena Entreguerras, esse tipo de batalha pela hegemonia se desenrolou entre os campos negros e vermelhos nos níveis políticos e intelectuais. Enquanto políticos conservadores e socialistas disputavam a maioria parlamentar a nível nacional e dentro de Viena, assuntos educacionais, sociais e culturais ocuparam o palco central. Intelectuais tornaram-se cada vez mais envolvidos nessas discussões e políticos procuraram ativamente apoio intelectual para suas ideologias [...] (Wasserman, 2014, p.10)

A assimilação de intelectuais, cientistas e filósofos aos movimentos sociais e culturais ligados à Viena Negra foi um dos passos dados em direção à hegemonia política e

intelectual buscada pelos mesmos através de ações mais ativistas. Sociedades acadêmicas (*Leo-Gesellschaft* e *Deutsche Studentenschaft*), organizações sociais (*Anti-semitenbund*, *Österreichische Aktion*) e encontros semanais entre intelectuais (*Neues Reich*, *Schönere Zukunft*) foram alguns dos segmentos de difusão social e recepção de simpatizantes aos ideais radicais (Wasserman, 2014, p.8). O ativismo intelectual e político não figurou apenas como peculiaridade dos movimentos e grupos ligados à Viena Negra. Intelectuais de esquerda procuravam meios de superar as estruturas sociais predominantes através de embates culturais e intelectuais explícitos, a busca por meios de alcançar revoluções sociais ou implementar o socialismo ainda esbarrava em setores da sociedade mais conservadores que possuíam mais afinidade cultural e intelectual com tendências tradicionais de política e cultura.

2.2.3. Desdobramentos políticos dos ideais intelectuais

A importância de diferentes figuras como Karl Popper, Otto Neurath, Helene Deutsch, Othmar Spann, Richard Kralik e Joseph Eberle que despontavam no meio intelectual austríaco e alemão sugeria um embate de perspectivas e concepções de mundo que não se restringiam ao campo teórico apenas. Se por um lado, a oportunidade de instaurar o socialismo e aplicar as ideias marxistas para uma possível revolução social eram tópicos recorrentes entre movimentos políticos e intelectuais da Viena Vermelha, por outro lado, a busca por estruturar a ciência, filosofia e religião como partes de uma concepção de mundo pangermânica representava um movimento na direção oposta, por parte dos intelectuais da Viena Negra.

De fato, a maioria dos intelectuais vienenses não procurava uma fuga, eles criaram campos culturais engajados para explorar alternativas radicais ao status quo. [...] Eles pressionaram seus colegas e amigos a assumir a causa radical contra as “tendências metafísicas e teologizantes” do país. Na Viena Negra, Othmar Spann, Richard Kralik e Joseph Eberle empregaram a “ciência combativa” no apoio a suas visões de mundo. Uma análise próxima das dinâmicas dos debates intelectuais revela a interação íntima entre política, ciência, filosofia e religião [...] (Wasserman, 2014, p. 11).

De tal forma, essa dinâmica entre campos culturais, sociais, políticos e intelectuais nos mostra como os eventos históricos afetaram as ideias e perspectivas de mundo dos intelectuais, mas também como as ideias dos mesmos possuíam impacto na forma como a sociedade conceberia o mundo: “Não somente os intelectuais eram afetados pelos eventos

históricos, mas suas ideias também formavam o mundo ao redor deles” (Wasserman, 2014, p.12). Sendo assim, o papel de relevância social desempenhado pelas ideias dos intelectuais da Viena Negra durante a chamada Primeira República austríaca não se retraiu a campos acadêmicos somente. Ocupando altos cargos políticos, culturais, religiosos e acadêmicos esses intelectuais dispuseram de formas administrativas e políticas objetivas para empurrar o estado austríaco em direção ao autoritarismo e ao antirrepublicanismo (Wasserman, 2014, p.18).

2.2.4. Hostilidade social, obscurantismo e meios de propagação

Ainda dentro da compreensão do contexto social e histórico do qual o Círculo de Viena fez parte, veremos que as motivações que colocaram o Círculo de Viena com uma postura ativa, socialmente falando, se constituem em terrenos filosóficos e políticos. Isto é, interpretamos que o grupo vienense atuou em duas frentes diferentes, mas complementares, no enfrentamento do obscurantismo e totalitarismo. Sendo assim, a compreensão dos direcionamentos sociais e políticos de seu período histórico nos ajuda a compreender o próprio projeto filosófico do grupo e suas motivações intelectuais.

Algo que pode ser estranho em um primeiro momento seria avaliar o próprio posicionamento crítico (ou a ausência dele) dos integrantes do Círculo de Viena em relação aos escritores e filósofos mais representativos dessa inter-relação político-intelectual. Colocando em outros termos, a questão a que nos referimos se traduz pela ausência nos textos dos nomes de intelectuais, pensadores ou escritores que formavam essa oposição política e intelectual direta ao empirismo lógico. Apesar de Neurath fornecer uma crítica pontual a Oswald Spengler em seu texto “Anti-Spengler” (1921) e isso ser feito de outras formas nas obras dos integrantes do empirismo lógico, pensamos que essa menção direta não é feita tanto por fatores políticos quanto intelectuais, isto é, o contexto político já sugeria uma perseguição sócio-política que apenas escalava em favor dos conservadores e nacionalistas no decorrer dos anos, colocando seus opositores sob forte holofote social, boicotes políticos e profissionais. O âmbito persecutório se estende e nos mostra como a sociedade estava sendo instigada a promover a violência física e verbal àqueles que se mostrassem na contramão dessa ascensão totalitária e nazista. O exílio dos empiristas lógicos segue a escalada de mortes e assassinatos de representantes políticos de esquerda tanto na Áustria quanto na Alemanha, a denúncia singular a representantes intelectuais dessa ascensão nazi-fascista pouco poderia surtir efeito, pois tanto eram mais numerosos, diversos e politicamente blindados do que fáceis de ser

retirados de seus postos de influências. Como vemos, muitos dos periódicos de maior circulação eram editados por apoiadores, intelectuais e políticos da chamada Viena Negra. O que não se limita somente ao âmbito propagandista, vemos altos postos na educação, instituições religiosas e culturais sendo ocupados por tais representantes. Assim, pensamos que essas noções possam ajudar a explicar essa ausência de crítica direta aos pensadores e representantes dessa ascensão nazi-fascista.

Essas duas frentes que mencionamos acima se tornam mais visíveis quando notamos como o campo intelectual e religioso formado pelos intelectuais da Viena Negra dispôs de influência política através de uma dinâmica social que visava conectar elementos teóricos com práticas sociais. E uma das formas de obter essa dinâmica social e a aproximação desses elementos teóricos e políticos dentro de uma estrutura coesa era através de grupos, círculos e encontros de intelectuais voltados para tais fins. Centenas de professores universitários, religiosos, jornalistas, escritores e políticos figuravam como participantes desses grupos e movimentos intelectuais, o que se reflete na predominância sociocultural do conservadorismo austríaco e de seus valores sociais (Wasserman, 2014, p. 20). A impulsão desses movimentos através de âmbitos políticos se tornou notável, principalmente, quando um dos seus representantes (Karl Lueger, 1844-1910) chega ao poder, o que ocasionou não somente o agregamento dos discursos antissemita e anticapitalista com uma política de estado, mas também trazia a simbologia do modelo político conservador-cristão que sucedia e retirava do poder os liberais austríacos. Assim, sendo visto como o exemplo político a ser recolocado e prometido pelos conservadores na construção social do século XX, os representantes do movimento Social Cristão conseguiram atrair mais membros para esses grupos e movimentos (Wasserman, 2014. P.21).

As investidas políticas para centralizar o meio sociocultural austríaco e alemão mantiveram suas origens comuns em muitos círculos e grupos intelectuais, como já destacado. Richard Kralik (1852-1934), Othmar Spann (1878-1950) e Joseph Eberle (1884-1947) são vistos como alguns dos principais ideólogos e responsáveis intelectuais pelas estruturas teóricas fascistas, antissemitas e antidemocráticas que se constituíam paulatinamente no solo austríaco e alemão.

Kralik, de grande notoriedade social e intelectual, foi um dos expoentes do intelectualismo conservador austríaco que lutava a favor de valores antimodernistas e antissemitas, sendo favorável ao nacionalismo alemão. Kralik acreditava e corroborava concepções de mundo regidas pelo catolicismo e que abarcassem a dependência de questões sociais, culturais e políticas dentro dessas concepções, isto é, que tais questões seguissem os

preceitos católicos impostos sobre as mesmas (Wasserman, 2014, p. 22). Kralik representava a noção conservadora de que religião, educação e ideologia eram aspectos inter-relacionados, corroborando, assim, uma das frentes intelectuais contra as reformas educacionais e sociais objetivadas pelos liberais que visavam tratá-las como questões independentes.

Do mesmo modo, Joseph Eberle através de periódicos, revistas e jornais buscava centralizar elementos filosóficos e culturais que favorecessem uma visão de mundo guiada pelo catolicismo alemão. Extraindo elementos teóricos e sociais de seus artigos que figuravam como peças centrais na batalha contra o mundo moderno, Eberle se apresentava como um dos intelectuais que lutava contra o que era chamado de corrupção iluminista, isto é, o liberalismo e o socialismo (Wasserman, 2014, p.30). A divulgação de seus ideais e pensamentos foram feitos através do periódico *Das neue Reich* do qual foi editor e que teve amplo sucesso em solo austríaco e alemão nas primeiras décadas do século XX, tendo como colaboradores integrantes do Círculo de Richard Kralik.

Tendo como base o antissemitismo e o racismo moderno, os desdobramentos sociais e políticos desses círculos intelectuais foi a instauração sistemática de perseguição e hostilidade aos judeus e outras minorias étnicas. Não podemos esquecer que tais movimentos, grupos e círculos intelectuais se mostravam com ampla adesão em diversos setores da sociedade alemã e austríaca, o que aumentava, conseqüentemente, a propagação dessa hostilidade em diversos campos profissionais e afins.

Um dos reflexos dessa perseguição se fez notavelmente presente em âmbitos universitários e educacionais. Para os intelectuais conservadores, a perda dos privilégios administrativos sobre temas educacionais afastava, conseqüentemente, membros da igreja católica dos centros de decisões e diluía a oportunidade, por outro lado, de transformar centros educacionais em meios de propagação dos valores pangermanistas e austríacos de acordo com suas concepções de mundo, como veremos mais à frente. Além disso, a inclusão dos judeus ao ensino básico assim como o acesso dos mesmos a oportunidades profissionais na mesma área era compreendida pelos conservadores como horizonte de marginalização cultural do conservadorismo, e a destruição de seus valores pela constante associação dos judeus aos elementos modernistas, capitalistas, democráticos e progressistas. Vejamos o reflexo disso na análise de Wasserman ao tratar das declarações antissemitas de Eberle e a crescente popularidade de seu periódico:

[...] Eberle declarou que 50 a 80 por cento de todos os instrutores acadêmicos eram judeus. “Judeus não alemães” tinham invadido a

universidade, colocando os conservadores em debandada. Algo deve ser feito para salvar a cultura e a educação alemãs. Isso serviu como um grito de guerra para a intelectualidade alemã e católica “sitiada”. Eberle implantou os sentimentos de insegurança e marginalização em crescimento do bloco conservador no seu periódico. Nos primeiros anos da república, *Das neue Reich* se beneficiou de dois tipos de popularidade, sendo que ambos atestaram a força do pensamento conservador em Viena: ampla circulação e contribuintes influentes. Em 1925 Eberle presidiu o maior periódico em língua alemã - assim como o maior periódico católico - na Europa. Ele estabeleceu audiências consideráveis na Áustria e na Alemanha e algumas menores na Hungria, Itália e Suíça (Wasserman, 2014, p. 33).

O pensamento unificador que conseguia se sobressair dentro desses círculos e periódicos girava em torno da manutenção de ideais antidemocráticos, antisemitas e antissocialistas. Inspirando os futuros desdobramentos sociais e políticos como a discriminação, racismo e xenofobia esses círculos serviram como base política para movimentos mais ativistas, como o *Österreichische Aktion*, que buscavam redirecionar os ideais discutidos nesses círculos para práticas em sociedade.

Othmar Spann se sobressai dentre esses intelectuais conservadores por fornecer uma filosofia universalista para fins ideológicos e políticos, que encontrou diversos simpatizantes nazistas e culminou na sua própria adesão ao partido. Contudo, os desdobramentos políticos se posicionaram contrários a sorte do próprio filósofo: seus desentendimentos intelectuais com o ideólogo nazista Alfred Rosenberg o colocaram em uma posição hostil politicamente, culminando também no enfraquecimento de sua influência sociopolítica e sérios questionamentos sobre a força do nacionalismo alemão em seu sistema filosófico (Wasserman, 2014, p.74).

Othmar Spann liderou o círculo filosófico conhecido como *Spannkreis* (círculo de Spann) em que as credenciais antisemitas, antimarxistas e antidemocráticas se faziam presentes dentre os integrantes. Para Spann, sua filosofia servia como uma concepção de mundo que negava e rechaçava elementos políticos da democracia, ao mesmo tempo que ajudava a derivar os elementos práticos para tais fins. Seu posicionamento radical obteve amplo sucesso nas sociedades austríacas e alemãs, ajudando não somente a difundir o pensamento autoritário, mas também a indicar as ações políticas que deveriam ser alcançadas para o êxito do pensamento universalista. Wasserman nos mostra como a influência de Spann se fez em terrenos filosóficos, sociais e políticos e que seu sucesso foi primordial para a ascensão do pensamento autoritário nesses países:

[...] os Austro-Marxistas reconheciam que o Círculo de Spann era o mais influente grupo intelectual na Viena Entreguerras, aquele que deve ser combatido. A popularidade de Spann era notável: suas palestras atraíam centenas de pessoas, seus estudantes atingiam o sucesso acadêmico e suas ideias circulavam entre elites políticas da Europa Central. Ele era um para-raio para controvérsias e raramente encontrava-se excluído das principais discussões políticas, sociais e intelectuais em toda a Europa Central (Wasserman, 2014, p. 77).

Essas noções culturais, filosóficas e intelectuais que temos explorado ao longo do texto nos fazem compreender a correlação existente entre pensamento e ação prática durante esse período histórico. Isto é, os círculos filosóficos, literários e intelectuais não eram peças desconexas e inertes dentro de uma realidade sociopolítica conflitante, muitos desses movimentos surgiram de mentes que objetivavam implementar desdobramentos práticos de suas ideias e concepções de mundo. Enxergar essas concepções filosóficas e sistemas metafísicos de maneira isolada nos faz, muitas vezes, afastar as raízes sociais e culturais e os objetivos políticos bem estabelecidos desses sistemas. Do mesmo modo, pensamos que Wasserman contribui para a compreensão do nosso argumento através das explicações acerca do *modus operandi* de tais grupos e movimentos intelectuais:

As convicções políticas de Spann derivaram de sua filosofia, não vice-versa [...]. Atividade de política prática era uma parte indispensável das visões de mundo dos círculos filosóficos: pensamento vinha primeiro, mas pensamento e ação formavam parte de uma ampla unidade. Tornando impossível separar seus trabalhos teóricos das suas atividades políticas ou fazer alegações de ingenuidade política ou engajamento estritamente científico, como alguns escritores posteriormente argumentaram [...] os esforços de seus parceiros no periódico universalista *Ständisches Leben* e nas publicações de Joseph Eberle contribuíram para popularização do discurso antisemita, antiliberal, antidemocrático, ultranacionalista, conservador e fascista. (Wasserman, 2014, p. 77-78)

Como podemos notar, as raízes sociais desses grupos e movimentos da Viena Negra refletem suas estruturas teóricas e políticas. O pensamento construído sobre inseguranças sociais e possíveis destituições culturais alimentou a busca pelo engajamento político de intelectuais e simpatizantes do conservadorismo austríaco e alemão.

Intelectuais como Eberle, Kralik e Spann conseguiram objetivar uma expansão do pensamento conservador pautado no antissemitismo, antissocialismo e antirrepública através da difusão de seus artigos, seminários e organizações intelectuais que ressaltavam temores com aspectos sociais, políticos e intelectuais modernos. O meio intelectual conservador buscava novos meios de atingir uma hegemonia política e social que

não fosse representada por meios democráticos ou que mantivesse laços intelectuais com aspectos progressistas. Para muitos deles, a nova forma de organização social deveria ser pautada dentro de um forte autoritarismo e por uma elite social composta por intelectuais³.

[...] Como seus antecessores, os conservadores vienenses foram vagamente distribuídos nos anos seguintes ao Pós-Guerra em diferentes organizações políticas, culturais e intelectuais. Nas palestras na *Leo-Gessellschaft*, nos seminários com Richard Kralik ou Othmar Spann, e especialmente nas páginas do *Das neue Reich*, intelectuais lutaram com as incertezas do Pós-Guerra na Europa Central e tentaram encontrar uma saída para o atoleiro moderno. Suas ideias sobre estado, sociedade e ordem evoluíram com a situação histórico-social, refletindo preocupações sobre a democracia, capitalismo, socialismo e judaísmo. Depois de diversos anos de intenso debate entre indivíduos de todo o espectro sociopolítico - de democratas a fascistas - um consenso do “novo conservadorismo” emergiu pela metade da década de 1920, rejeitando a república, advogando o autoritarismo e ansiando por um grande *Reich* alemão. Ideólogos da Viena Negra imaginaram uma nova organização social dirigida por uma elite composta por intelectuais [...] (Wasserman, 2014, p. 35).

Em especial, a preocupação dos intelectuais conservadores com o âmbito intelectual e a ciência moderna resultava da distância ou do rompimento que elas geravam com seus dogmas e concepções de mundo, algo que será também discutido, particularmente, pelo empirista lógico Philipp Frank. Os objetivos dos conservadores ao enxergar as universidades e outras instituições de ensino como bastiões de valores morais, ligados aos valores religiosos do catolicismo, sugere a discordância com novos aspectos, teorias e disciplinas científicas que pudessem invalidar ou colocar em contradição as bases desses valores, além de compreender as reformas educacionais e sociais como uma destruição do espírito austríaco (Wasserman, 2014, p.38).

Os desdobramentos políticos advindos dessas perspectivas e noções nacionalistas ao mesmo tempo que se propagavam socialmente encontravam resistência intelectual, cultural e social por parte de movimentos e entidades políticas que figuravam no espectro político da esquerda. Mesmo assim, os esforços desses movimentos não suplantavam a predominância política e intelectual dos conservadores-cristãos em diversos setores da sociedade. A base ideológica dos intelectuais da Viena Negra começava a tomar posições mais radicais pautadas no autoritarismo e no racismo:

³ A noção de intelectualidade não abrangia todos os grupos e movimentos que, naturalmente, designamos comumente como intelectuais. O termo se tornou restrito aos membros ou simpatizantes de ideais conservadores que buscavam manter uma “pureza” filosófica, retórica e literária que mais possuía ligação e relação com seus próprios meios e âmbitos socioculturais. Muitos dos que designamos como intelectuais como Voltaire, Hume e outros eram vistos como decadência ou usurpação do termo.

Os intelectuais da Viena Negra buscaram apoio ideológico nos desdobramentos internacionais e também contribuíram para discussões transnacionais do conservadorismo radical. Compartilhando os objetivos do nacionalismo e do autoritarismo alemães, eles criaram um campo conservador relativamente unificado que se aproximou cada vez mais à medida que as condições políticas e econômicas pioravam. Suas perspectivas, combinando uma “ideologia austríaca” positiva e uma “Grande visão alemã” com a rejeição das ideias iluministas e um casamento com o racismo moderno, ofereceram sustento intelectual para intelectuais descontentes em Viena, na Áustria e na Europa central. Depois de alguns anos, *Das neue Reich* reinou supremo nos círculos intelectuais vienenses, alcançando uma proeminência e circulação que diminuía significativamente outras publicações, incluindo a *Die Fackel* de Kraus e a Austro-Marxista *Der Kampf* [...] (Wasserman, 2014, p. 45).

2.2.5. Viena Vermelha, ciência e suas influências socioculturais

Do outro lado do espectro político, os chamados austro-marxistas buscavam meios de ampliar sua influência através dos intelectuais e movimentos culturais recentes. Os desdobramentos científicos do século XX, com novas teorias e disciplinas, figuravam como elementos que induziam uma nova concepção de mundo mais empírica e que, de certa forma, se relacionava mais com os objetivos e aspectos progressistas do que com os conservadores. Em outras palavras, a sociologia e economia marxistas junto a outras metodologias sociais como a de Comte e Spencer, por exemplo, ressaltavam e indicavam a necessidade de aspectos empíricos e quantificáveis para a compreensão e aplicação de suas estruturas teóricas ao mesmo tempo que negavam, ou afastavam, os preceitos religiosos e metafísicos como condições necessárias para a vida em sociedade. Do mesmo modo, novas vertentes na psicologia e seus avanços em campos empíricos sugeriam os efeitos danosos das guerras e a necessidade de reformular concepções culturais pautadas no confronto bélico. Por outro lado, os aspectos sociológicos, econômicos e históricos reivindicados pelos intelectuais da Viena Negra eram justificados pela abordagem tradicionalista e qualitativa dos mesmos que buscavam remontar ao período filosófico de Platão e Aristóteles como base cultural e científica das suas sociedades.

Esse pano de fundo sociopolítico que ressalta as disparidades metodológicas, científicas e filosóficas entre os intelectuais da Viena Negra e Vermelha serve também para notarmos como os desdobramentos científicos, dentro desse contexto, passavam

a ser vistos tanto como pontos de apoio teórico-político para alguns grupos quanto elementos teóricos negativos para outros grupos que, de todo modo, enxergavam nos mesmos implicações não favoráveis para os seus pilares morais, religiosos e filosóficos estabelecidos. A exemplo disso, as afinidades teóricas objetivadas pelos movimentos austro-marxistas em direção aos desdobramentos científicos recentes evidenciavam, principalmente, a filosofia empírica como o meio de reunir o elemento político e o científico dentro de uma mesma estrutura coesa. Isto é, o progressismo intelectual e político encontrava terreno fértil nas epistemologias empíricas que, por sua vez, além de justificar e validar os elementos epistemológicos de novas disciplinas científicas funcionava também como meio de contestar certos dogmas científicos, filosóficos e sociais ressaltados por setores mais conservadores da sociedade.

Como exemplo dessa dinâmica social, científica e política, Wasserman apresenta um anúncio publicado na primeira página do jornal *Arbeiter Zeitung*, editado pelos social-democratas austríacos, às vésperas das eleições nacionais no ano de 1927. O anúncio, cujo título pode ser traduzido como “Uma manifestação da Viena intelectual”, conclamava intelectuais a lutarem pela sua liberdade que estava sendo ameaçada naquele momento.⁴ A carta foi assinada por uma ampla frente intelectual e científica austríaca que se traduz em uma nova organização com tendências políticas explícitas e mais engajada por difundir novos aspectos científicos, culturais e políticos na sociedade austríaca, vejamos nas palavras de Wasserman:

Dado o fervor dos sentimentos e as célebres assinaturas da carta, é totalmente compreensível que os socialistas tenham publicado essa carta. Os três maiores psicólogos na Áustria – Sigmund Freud, Alfred Adler, Karl Bühler – assinaram. O pai da constituição austríaca, Hans Kelsen, ofereceu seu apoio. Os autores Robert Musil e Franz Werfel também colocaram seus nomes. Os compositores modernistas Anton Webern e Egon Wellesz adicionaram suas assinaturas, como feito também pelos pintores e arquitetos Leo Delitz, Josef Dobrowsky, e Ernst Lichtblau. Duas grandes feministas, Fanina Halle e Daisy Minor, haviam endossado, assim como Alma Mahler. A lista de assinaturas era como um quem-é-quem na vida cultural vienense do período entreguerras e parecia significar um alto ponto nas relações entre austro-marxistas e intelectuais vienenses. (Wasserman, 2014, p. 47).

Apesar desse alto ponto que se deu entre o âmbito cultural, político e intelectual da Viena Vermelha, os austro-marxistas, assim como seus simpatizantes, nunca chegaram perto da hegemonia cultural e intelectual que era objetivada socialmente. As

⁴ O título original do anúncio é “Eine Kundgebung des geistiges Wien” (Anúncio, 1927, p.1). O link pode ser encontrado nas referências.

divergências metodológicas, científicas e educacionais que eram alguns dos pontos de discordância entre intelectuais da Viena Negra e Vermelha possuíam seus desdobramentos políticos e sociais, principalmente durante o Pós-guerra dentro dos setores acadêmicos. A influência política e social dos intelectuais da Viena Negra era sinônimo de hegemonia nos âmbitos acadêmicos e se traduzia, sobretudo, no sucesso de vínculos empregatícios por simpatizantes, alunos e membros dos círculos intelectuais de Spann, Kralik e dentre outros (Wasserman, 2014, p.91). Do outro lado, os intelectuais da Viena Vermelha, como os integrantes do Círculo de Viena, enfrentavam a incerteza profissional e a constante pressão acadêmica e política sobre a manutenção de seus empregos, como foi o caso de Schlick que teve sua indicação à cadeira de ciências indutivas ameaçada por ser pouco devoto a concepção de mundo idealista, segundo as palavras de Wasserman:

A existência do círculo no Pós-Guerra também era precária como resultado das maquinções da academia conservadora. Defensores de novas direções na ciência e na filosofia lutavam por reconhecimento. Schlick quase teve sua nomeação para a cadeira de Mach em ciências indutivas rejeitada. O corpo docente filosófico objetou que Schlick não era devoto à concepção de mundo idealista. Havia também preocupações acerca do seu apoio à teoria da relatividade de Einstein. O corpo docente preferia Hans Eibl, o filósofo nacionalista alemão com estreitas relações com Joseph Eberle, Othmar Spann e Richard Kralik. Sem a extenuante influência de [Hans] Hahn era improvável que Schlick recebesse a nomeação (Wasserman, 2014, p. 111)

Seguindo esses termos, nota-se que a adesão dos integrantes do movimento filosófico vienense para com movimentos e grupos de cunho educacional pode apresentar motivações que perpassam tanto o caráter filosófico quanto o risco social iminente através da ascensão de políticas discriminatórias. O que se explica da seguinte forma: com o totalitarismo em ascensão, partidários e intelectuais de perspectivas filosóficas progressistas não enxergavam horizontes favoráveis para a busca de emprego ou a manutenção dos mesmos. Sendo assim, a participação em projetos educacionais representou tanto as tentativas de implementar aspectos do próprio projeto filosófico em questão quanto obter estabilidade profissional fora da academia, como explicado por Stadler:

Essa inclusão coletiva foi complementada por um envolvimento individual no movimento de educação adulta vienense por parte dos membros do Círculo de Viena, alguns dos quais não estavam somente motivados filosoficamente e politicamente, mas também com desejo de assegurar sua existência, já que o lugar do Círculo na academia poderia ser descrito como parcial e frágil (Stadler, 2008, p.27)

Seguindo as premissas de Stadler, notamos que a relação do Círculo de Viena com os demais movimentos culturais e educacionais expõe também certa esperança de representação política e social perante os ideais totalitários vigentes. Ou seja, para além da motivação político-social que caracterizava esses movimentos humanistas, como a de reformas sociais e educacionais, temos também, por outro lado, a integridade profissional e acadêmica desses movimentos que já sentiam a fragilidade e tensão social crescente, e buscavam manter suas representações políticas, justamente por meio dos próprios movimentos educacionais e sociais.

A busca por defender tanto os espaços sociais assim como os intelectuais que representassem a quebra com o âmbito cultural, intelectual e científico conservador mostrava também que esses espaços reuniam os elementos de resistência política e intelectual necessários para garantir algum êxito social nesse contexto sociocultural conflituoso. Espaços como a Sociedade Ernst Mach passaram a atrair intelectuais de esquerda engajados na busca por reformas sociais e educacionais ao mesmo tempo que funcionavam como espaços de ensino, divulgação científica e política.

Na esteira dessa união, a aproximação dos austro-marxistas com as ideias filosóficas de Ernst Mach acabava por viabilizar relações importantes, isto é, tanto a compatibilidade desejada entre empirismo e o austro-marxismo quanto viabilizar também a aproximação política e intelectual de movimentos filosóficos que tinham Mach como sua principal influência filosófica, como foi o caso do Círculo de Viena. A relação entre os austro-marxistas e o Círculo de Viena se estruturou em diversas camadas que perpassam tanto as afinidades teóricas existentes entre o empirismo e o austro-marxismo quanto ações sociais mais inclinadas para o uso de espaços em divulgações científicas, filosóficas e educacionais por parte dos integrantes do Círculo de Viena.

Partindo das mesmas bases filosóficas e objetivando ideais políticos semelhantes, integrantes do Círculo de Viena e movimentos políticos austro-marxistas mantiveram uma relação de influência recíproca que não se limitou a ter as ideias de Mach como ponto comum entre ambos. Políticos e jornais marxistas passavam a enxergar nessas novas vertentes filosóficas, como é o caso do empirismo lógico através do Círculo de Viena, a quebra com o dogmatismo instaurado culturalmente e academicamente pelos conservadores e movimentos cristãos ao mesmo tempo que essas vertentes enxergavam nos desdobramentos científicos e nos novos intelectuais os responsáveis pelas possíveis mudanças socioeconômicas almejadas. Friedrich Adler e Otto Neurath são exemplos dessas perspectivas político-filosóficas surgidas durante o contexto histórico-social da Viena Vermelha. Adler

figura como sendo um dos editores chefes do periódico socialista *Der Kampf*, no qual teve contribuições dos empiristas lógicos Hans Hahn, Edgar Zilsel e Otto Neurath, e responsável pela união dos socialistas em solo austríaco, além de trazer significantes compromissos e conexões internacionais entre os movimentos. Adler trouxe também visibilidade para os novos movimentos filosóficos, sociais e educacionais que procuravam espaços para as suas atividades (Wasserman, 2014, p.58).

Do mesmo modo, Neurath ao lado de outros integrantes do Círculo de Viena organizavam a chamada concepção científica do mundo que não se limitava a ser um desdobramento filosófico do empirismo lógico, como vimos anteriormente. Essa concepção que possuía tanto desdobramentos relevantes e significativos para as classes trabalhadoras quanto desdobramentos filosóficos e sociais de suma importância que ressaltam, por assim dizer, características sociopolíticas derivadas de um projeto filosófico, no caso, o projeto filosófico do empirismo lógico. Neurath, sendo um dos eminentes representantes dessa concepção científica, teve suas teorias socioeconômicas difundidas entre os círculos marxistas, o que indicava a colaboração e influência recíproca existentes entre os progressistas do Círculo de Viena e os marxistas, dentro do contexto citado.

Seguindo esses termos, o espaço da Sociedade Ernst Mach foi durante alguns anos a face pública do Círculo de Viena que agregava tanto os integrantes do movimento filosófico citado quanto outros intelectuais, políticos e pensadores progressistas que, apesar das suas singularidades, partilhavam da mesma base antimetafísica, antirreligiosa e pró científica. Sendo fundado por pessoas que faziam parte de movimentos e associações progressistas em atividade desde o período monárquico, o Círculo de Viena pode ser compreendido como um dos movimentos ativistas em prol da ciência e educação (Wasserman, 2014, p.108), o que é expressado em seu manifesto filosófico.

2.3. Ciência e obscurantismo na ideologia nazista: os diários de Alfred Rosenberg

O período entreguerras é marcado por tensões sociais e políticas advindas da Grande Depressão gerada pela Primeira Guerra Mundial, e que acaba por ocasionar o estabelecimento de amplos regimes totalitários não somente na Áustria, mas em várias partes da Europa. Em nossa busca por compreender como o Círculo de Viena se situa nesse período, notamos que alguns elementos filosóficos ressaltados pelo grupo acabam por indicar certas

relações sociais e políticas. Podemos vislumbrar como esse projeto filosófico vienense mostrou uma maior criticidade para as declarações advindas dos âmbitos políticos, sociais e científicos que, por vezes, se apoiavam mais em representações embaçadas da realidade e em conceitos obscuros e ambíguos para justificar suas próprias declarações, muitas vezes, antissemitas, racistas e xenofóbicas. Como exemplo disso, as tentativas científicas de justificar políticas racistas se tornaram prática comum por governos autoritários que, de certa forma, tentavam trajar e fornecer cientificamente suas ideologias e concepções de mundo por meio do respaldo científico.

Nos referimos a essas tentativas científicas, pois não podemos deixar de ressaltar como o período entre o século XIX e XX foi marcado por tentativas “científicas” em alegar superioridades raciais e étnicas perante outras. Ideias como as do sociólogo Herbert Spencer (1820-1903) se tornaram amplamente populares e difundidas no meio científico e social, assim como as ideias do diplomata francês Arthur de Gobineau (1816-1882) que foram reavivadas no século XX como afirmações racistas e xenofóbicas que pretendiam ser alçadas ao campo das verdades científicas. Do mesmo modo, certos filólogos apontavam para as linguagens indo-europeias como fator que indicava a superioridade de certos povos ou nações sobre outros, tentativas alçadas também por certos antropólogos, como Eugen Fischer (1874-1967), podem ser vistas na mesma categoria.

De modo resumido, essas proposições de caráter racista e xenofóbico nos séculos XIX e XX, vistas em um primeiro momento como proposições científicas, encontrarão o terreno fértil para a sua propagação e adesão em outros campos para além do científico no período entreguerras. Isto se deu através de ideais políticos que procuravam tanto justificar a existência de povos ou nações “puras” através dessas perspectivas científicas quanto utilizar dessas mesmas perspectivas para alimentar noções nacionalistas e imperiais que justificassem a submissão de outros povos, ou a identificação dos mesmos como hostis e inimigos históricos.

Sendo assim, entendemos que o contexto literário e cultural foi marcado por tendências intelectuais significativas que privilegiavam visivelmente o emprego de ideias, pensamentos, e termos que acabavam por centralizar uma cultura em detrimento de outras. E não podemos deixar de enfatizar como esse conjunto de aspectos poderá ser visto como influente o suficiente para as considerações e atitudes práticas que ocorreram desde o âmbito social ao âmbito científico nas sociedades europeias.

De certa maneira, ambientes intelectuais, acadêmicos e culturais no início do século XX retomavam e ampliavam a produção de noções segregacionistas e

discriminatórias para uso em seus campos ideológicos e políticos, como vimos nas seções anteriores. As influências históricas e científicas, como algumas citadas acima, que passavam a ser usadas por políticos e intelectuais como ponto de partida de construções sociais a partir de bases xenofóbicas, racistas e discriminatórias, sempre estiveram ao alcance acadêmico, cultural e presentes na sociedade europeia. Compreender como parcelas da sociedade negavam os avanços científicos que contrariavam essas proposições outrora científicas, assim como compreender essa simbiose que se deu entre proposições científicas, ideários políticos e contexto social não é uma tarefa fácil, e será aqui executada com certos limites teóricos.⁵ Veremos agora como integrantes do empirismo lógico já enxergavam de forma crítica as tentativas de fundamentar elementos e perspectivas sociais a partir de premissas científicas, assim como as tentativas de dogmatizar noções científicas a partir de critérios religiosos ou filosóficos.

Antes de adentrarmos nessa análise filosófica do grupo, procuraremos tratar dessa compreensão e disseminação dos ideais totalitários em âmbitos acadêmicos, sociais e intelectuais. Mesmo que alguns dos nossos argumentos anteriores tenham ressaltado essas relações, pensamos que em linhas gerais eles retratam e caracterizam alguns dos elementos sociais, políticos e filosóficos de ascensão de políticas totalitárias através das batalhas culturais surgidas no período entreguerras. Contudo, nos falta compreender como o emprego de políticas totalitárias se estabeleceu ao final desse período e quais foram seus desdobramentos sociopolíticos, intelectuais e culturais nas sociedades austríacas e alemãs.

Sendo assim, iremos nos limitar à análise da obra *os Diários de Alfred Rosenberg* (1934-1944) (Matthäus; Bajohr, 2017)⁶. Em suma, Rosenberg figurou tanto como um dos ministros de Hitler quanto como um dos ideólogos responsáveis pela ascensão nazista através de suas obras, como *O Mito do Século XX*. Sua atuação na política nazista ficou marcada tanto pela deportação e execução sumária de minorias étnicas quanto seus ideais

⁵ Alguns dos argumentos que analisamos anteriormente indicavam como essa simbiose entre termos era algo comum e corriqueiro em círculos intelectuais e sociais de Viena, contudo o fizemos a partir de uma visão mais ampla de Wasserman, que nos mostrou algumas dessas conexões em linhas gerais. Em adição a isso, pensamos em oferecer uma visão mais coesa, ou seja, argumentos que indiquem como isso era prática comum de ideólogos nazistas e quais eram seus desdobramentos políticos e sociais.

⁶ Os diários compreendem um período ligeiramente posterior ao que analisamos até aqui (1934-1944). Contudo, gostaríamos de ressaltar que, apesar do texto remontar a esse período, muitas das ideias mantidas nos diários não eram novidades para a política alemã: sabemos bem que a obra de Hitler intitulada *Mein Kampf* (1925-1926) já reunia e expressava muitos desses pensamentos totalitários que seriam empregados posteriormente na prática política e nos diários de Rosenberg. Nosso intuito também se estende a compreender as contribuições e elucidações históricas que são feitas pelos organizadores dos diários, no caso Jürgen Matthäus e Frank Bajohr.

sobre teoria racial, filosofia e cultura pangermânica. Finalmente, ele foi considerado culpado, condenado à morte e executado nos tribunais de Nuremberg.

A escolha pelos diários de Rosenberg se traduz como guia para indicar, de forma geral, algumas das relações existentes na política nazista para a manutenção de concepções científicas, filosóficas e religiosas que privilegiassem o estado e suprimissem ideias progressistas e democráticas assim como um exemplar do tipo de mentalidade social, política e cultural que se tornou comum com a ascensão e estabelecimento do nazismo. Isso nos ajudará a compreender melhor as ideias que permeavam o terreno político e social que se estende de Berlim a Viena, além de compreender como a filosofia do empirismo lógico se posiciona na margem oposta dessas ações. Sendo assim, justificamos também a escolha desse livro, pois o diário de Rosenberg “atesta não apenas opiniões e padrões de comportamento dos líderes nazistas como também disposições mentais que estavam muito disseminadas em meio à população alemã” (Matthäus; Bajohr, 2017, p.31).

Uma característica muito enfatizada pelos empiristas lógicos ao comentarem o contexto filosófico e político de seu período histórico é que tais domínios fazem uso recorrente de termos obscuros e ambíguos. Veremos isso em detalhes mais abaixo, quando discutirmos mais diretamente o Manifesto do Círculo de Viena. Essa característica que passa a ocupar um lugar central nas críticas dos integrantes do empirismo lógico, principalmente no que se refere às vertentes filosóficas metafísicas, também é assinalada historicamente como um elemento presente no ideário totalitarista. No esboço biográfico de Rosenberg feito pelos pesquisadores Frank Bajohr e Jürgen Matthäus, quando analisam a obra *O Mito do Século XX*, de Rosenberg, noções esotéricas e a ausência de justificativa para as mesmas são tidas como uso comum nas escritas de ideólogos vinculados ao nazismo. Vejamos o que é dito:

[...] Depois de 1933, apesar do estilo truncado e carregado de ecletismo esotérico, quase incompreensível por longos trechos (ambas características dos escritos conceituais de Rosenberg), *O mito* se tornou um sucesso com mais de 1 milhão de exemplares vendidos até o final da guerra, e ao lado de *Mein Kampf* foi largamente usado como manual autorizado, fonte de citações conformistas ou presente adequado à época. (Matthäus; Bajohr, 2017, p. 15).

Podemos tomar essa ampla divulgação da obra de Rosenberg, tal como relatado por Matthäus e Bajohr, como um dos fatores que apontam para a ampla disseminação do pensamento nazista dentro da Alemanha, um terreno que já era fértil e propício tanto intelectualmente quanto socialmente para o desenvolvimento dessas noções segregacionistas. Como notamos nos tópicos anteriores, a hegemonia cultural, social e política de grupos

conservadores da Viena Negra já refletia a busca por ideais pangermânicos e ações políticas totalitárias. Nos anos seguintes, houve uma escalada desses aspectos nas sociedades de língua alemã.

Nota-se também a aceitação por parte do público alemão do uso eclético de termos esotéricos e dentre outros, o que indica a familiaridade já existente nos âmbitos literários e culturais com esse tipo de vocabulário e pensamento. Como veremos na sequência deste trabalho, os textos dos integrantes do Círculo de Viena, incluindo o Manifesto do grupo demonstram preocupações a respeito disso. Além do mais, essas tentativas de empregar um vocabulário ambíguo e pouco objetivo eram vistas por muitos como sinal de uma filosofia profunda e de fundamentações científicas (Matthäus; Bajohr, 2017, p. 24).

Seguindo esses termos, o uso não muito objetivo desse vocabulário esotérico, antropológico, e pseudocientífico fornecia, além da aparente profundidade intelectual, formas de correlacionar e justificar argumentos por meio de simbioses de termos e noções díspares. O que pode ser colocado na seguinte forma: a estrutura argumentativa viabilizava o uso de termos advindos de certos campos da ciência de maneira injustificada em outros campos do conhecimento e do discurso, com o intuito de fornecer uma aparente objetividade que estivesse em pleno acordo com os ditames das políticas nazistas. Noções políticas, como as de democracia, passavam a ser relacionadas como sinônimo de judaísmo, assim como o bolchevismo (Matthäus; Bajohr, 2017, p. 49). Essa mistura conceitual, que tem como pano de fundo o desprezo pela democracia, servirá também como subterfúgio para perseguições de judeus e seus descendentes e de simpatizantes da democracia que serão vistos como inimigos políticos.

Sem dúvida, o que deve ser ressaltado é como essa ascensão política de regimes totalitários trouxe consigo fatores eugenistas, racistas e xenófobos através de uma concepção de mundo oposta aos valores democráticos, culturais, e sociais remanescentes da chamada República de Weimar na Alemanha, o regime que emergiu naquele país após a primeira grande guerra, e também opostos aos valores da primeira república austríaca. E isso se torna mais plausível quando observamos as pretensões sociais de Rosenberg em criar uma arte, ciência e estado nazistas.

Acerca das pretensões científicas, Rosenberg produziu dois discursos na apresentação do “Instituto de Pesquisa do Judaísmo” (1941) que apresentam de forma nítida tanto suas visões contra a atividade científica existente nos países democráticos, quanto suas tentativas em relacionar conceitualmente a ciência praticada nesses países ao judaísmo e ao bolchevismo. Empregando constantemente noções que evocam aspirações raciais e

eugenistas, Rosenberg se torna, através de seu discurso, um exemplo das ideias antissemitas e racistas já consolidadas na Alemanha e na Áustria do século XX. Vejamos nas palavras do mesmo:

[...] Aquilo que investigamos hoje e queremos investigar de maneira estritamente científica é a composição das forças dessa influência prejudicial, as condições intelectuais por meio das quais o sangue estranho e a mente estranha conseguiram obter influência, a maneira de combatê-la e outras circunstâncias desse grande destino, que agora descortina-se diante de todos. E exatamente aqui a ciência democrática, infectada pelo judaísmo, não tem a coragem de checar esses fenômenos da vida de maneira independente, menos ainda de preparar uma operação que era vital à Alemanha e que se tornará vital para outros países. (Rosenberg *apud* Matthäus; Bajohr, 2017, p. 566)

Seguindo esses termos, podemos ver suas pretensões raciais como colocado no segundo discurso:

Dessa maneira, a questão judaica está hoje mais ou menos clara diante de nossos olhos. Trata-se do problema de uma simples limpeza [...] nacional. Ela significa a necessidade da defesa da tradição nacional e da própria raça [...] para todos os povos que ainda valorizam a cultura e o futuro. [...] A totalidade desses problemas será solucionada. Nós, como nacional-socialistas, temos apenas uma resposta unívoca a dar: *para a Alemanha, a questão judaica só estará resolvida quando o último judeu tiver deixado o espaço da grande Alemanha.* [...] Visto que a Alemanha quebrou para sempre, com seu sangue e seu povo [...], a ditadura dos judeus para a Europa, e visto que ela deve cuidar para que a Europa como um todo fique livre novamente livre do parasitismo judaico, então creio que podemos afirmar em nome de todos os europeus: a questão judaica só estará solucionada para a *Europa* quando o último judeu tiver deixado o continente europeu. (Rosenberg *apud* Matthäus; Bajohr, 2017, p. 568. Grifos no original).

Como estamos mostrando ao longo do texto, essas perspectivas filosóficas, políticas e culturais que sintetizam a ascensão do totalitarismo nos mostram, também, a relação íntima com os discursos antissemitas, racistas e xenofóbicos difundidos em círculos intelectuais, âmbitos acadêmicos e movimentos políticos notáveis da sociedade austríaca e alemã. O ponto de vista expressado por Rosenberg assim como outros políticos e intelectuais de seu tempo, pode ser visto como o exemplo das ações que o Círculo de Viena buscava combater. Compreender que a ameaça totalitária que se constituía socialmente encontrava suas raízes em âmbitos filosóficos nos permite enxergar, de certo modo, como a criticidade do

Círculo de Viena ao seu período filosófico reflete a existência dessa relação sociopolítica danosa e como ela se constitui.

2.4. O Círculo de Viena como contracultura

Tendo em mente nosso objetivo principal de situar o projeto filosófico do empirismo lógico em seu contexto histórico, social e político, vamos nos ater nesta seção ao manifesto filosófico do grupo, com relações mútuas de profunda influência, vamos nos ater nesta seção ao manifesto filosófico do grupo, intitulado, como vimos, “A concepção Científica do Mundo – o Círculo de Viena” (Hahn; Neurath; Carnap, 1973, 1986). Por meio desse texto, veremos como os integrantes do Círculo de Viena ressaltam as relações políticas e filosóficas em Viena, durante o final do século XIX, como fatores essenciais para o avanço de reformas educacionais e sociais que serão tidas em apreço pelos mesmos no século seguinte. Além do mais, como apontado acima, iremos ver como o pluralismo de ideias conflitantes evidenciava uma busca por aceitação e adesão social que fez com que projetos filosóficos apresentassem elementos políticos, sociais e culturais de caráter prático, o que coloca o projeto vienense com dimensões para além do âmbito filosófico.

O manifesto filosófico do Círculo de Viena objetivou apresentar uma nova concepção de mundo, a chamada concepção de mundo científica. Contudo, o que caracteriza tal concepção? De forma sucinta, podemos dizer que a concepção de mundo científica é caracterizada mais como uma atitude fundamental, ou seja, um comportamento direcionado por modos objetivos e claros na apreensão do conhecimento. Nas palavras do manifesto: “A concepção científica do mundo não se caracteriza tanto por teses próprias, porém, muito mais, por sua atitude fundamental, seus pontos de vista e sua orientação de pesquisa” (Hahn; Neurath; Carnap, 1973, p.305-306).

O Círculo de Viena expôs por meio do manifesto o seu modo de filosofar, buscando através da análise lógica da linguagem a clareza dos enunciados filosóficos e científicos. Essa busca pela clareza caracteriza também a concepção de mundo científica:

A concepção científica do mundo desconhece enigmas insolúveis. O esclarecimento dos problemas filosóficos tradicionais conduz a que eles sejam parcialmente desmascarados como pseudoproblemas e parcialmente transformados em problemas empíricos sendo assim submetidos ao juízo das ciências empíricas (Hahn; Neurath; Carnap, 1973, p.306).

Quando analisamos o manifesto, notamos que a concepção apresentada ao longo do texto pretende ser uma nova forma de compreensão do mundo, contrastando com certas concepções tais como as teológicas e metafísicas. Podemos entender que tal contraste se explica justamente por meio da forma de organização da experiência: enquanto a concepção científica compreende a experiência e o conhecimento através das suas expressões por meio das ciências, as concepções metafísicas e teológicas procuram expressar um certo conhecimento que é inacessível às ciências. A concepção científica do mundo, por outro lado, considera essencial que se defenda que o conhecimento é algo acessível a todos.

Além disso, sistemas filosóficos, metafísicos e teológicos são geralmente vistos como obras acabadas, que podem possuir adeptos ou não. Em contrapartida, a concepção científica do mundo pode ser vista, de maneira semelhante às ciências, como resultante da colaboração de grupos de pessoas. O objetivo dessa colaboração é o próprio progresso de nossa compreensão de mundo, e não a obtenção de verdades absolutas. Podemos falar, assim, de uma busca social por ferramentas que viabilizem tal projeto. Nas palavras do manifesto do Círculo de Viena:

O Círculo de Viena não se satisfaz em realizar um trabalho coletivo ao modo de um grupo fechado, mas se esforça igualmente por entrar em contato com os movimentos vivos do presente, na medida em que estes são simpáticos à concepção científica do mundo e renegam a metafísica e a teologia (Hahn; Neurath, Carnap, 1973, p. 305)

2.4.1. O contexto social, filosófico e científico a partir do manifesto

Esta apresentação que estamos fazendo sugere que o Círculo de Viena pertenceu a um contexto histórico em que grupos objetivaram afastar visões metafísicas e teológicas não somente do escopo científico, mas também do âmbito social. Sendo assim, os esforços filosóficos do Círculo de Viena se direcionaram, também, a compreender as relações do meio social como frutos de concepções de mundo. O manifesto de Viena trouxe à tona a ideia de que o que é chamado de concepção científica do mundo foi algo compartilhado e compreendido através de esforços filosóficos, científicos e sociais de grupos em diversas regiões do mundo. Como vemos no texto:

Este espírito de uma concepção científica do mundo está presente no trabalho de pesquisa de todos os ramos da ciência empírica [...] Encontramos esforços antimetafísicos sobretudo na Inglaterra, onde a tradição dos grandes

empiristas ainda se mantém viva. As investigações de Russell e Whitehead em Lógica e na análise da realidade alcançaram significação internacional. Nos EUA tais esforços crescem nas mais diferentes formas [...] A nova Rússia busca com determinação uma concepção científica do mundo, ainda que se apoiando parcialmente em correntes materialistas mais antigas. (Hahn, Neurath, Carnap, 1973, p. 301).

Sendo assim, notamos que ao enfatizar o esforço contra noções metafísicas, o que se evidencia é que o que se entende como metafísica acaba por possuir elementos de uma ampla acepção que perpassa desde camadas filosóficas, científicas e culturais chegando em âmbitos políticos e sociais daquele período. Fazer essa separação nos dias atuais não é algo inusitado, mas as apreensões filosóficas do século anterior, em especial o caso que analisamos, apresentavam elementos de caráter prático que, por vezes, somente se fazem compreensíveis quando analisamos o cerne teórico da vertente filosófica ou intelectual em questão. Sendo que não possuímos o objetivo de analisar minuciosamente as vertentes filosóficas alemãs e austríacas do século passado, essa tarefa não cabe aqui. Contudo, como vimos, muitos dos elementos práticos dessas vertentes filosóficas mais tradicionais, predominantes na Alemanha e na Áustria, são enfatizados como frutos de concepções filosóficas e literárias tradicionais.

Partindo dos argumentos que já foram apresentados e que indicam como a hegemonia intelectual e cultural eram características pertencentes à chamada Viena Negra, podemos estabelecer algumas conclusões que, acima de tudo, tendem a ser mais explicativas do que definitivas. De forma geral, notamos que o Círculo de Viena junto aos demais movimentos filosóficos, sociais e culturais alinhados às ideias progressistas e marxistas passavam a ser vistos, majoritariamente, como espécies de subcultura ou contracultura. Essa perspectiva surge quando se parte do pressuposto argumentativo que ressalta a hegemonia sociopolítica e intelectual da Viena Negra, tal como abordamos através das pesquisas de Wasserman e Stadler. A noção de intelectualidade, por exemplo, representava mais o *status quo* e a prática filosófica de certos grupos austríacos e alemães tradicionais do que expressava acerca do conhecimento e cultura como um todo. A noção de intelectualidade possuía mais relações e raízes pautadas em afinidades sociopolíticas que, por sua vez, eram estabelecidas e fundamentadas por classes sociais predominantes.

Tendo isso em mente, ressaltamos como a resistência intelectual e política dos movimentos conservadores aos movimentos arquitetônicos, artísticos, sociais, culturais e filosóficos modernos se explica, em sua maioria, tanto pelas divergências estruturais que os elementos teóricos desses movimentos trouxeram para as bases conservadoras quanto pela

quebra de aspectos conceituais de suas visões de mundo. Em outros termos, o dogmatismo intelectual e acadêmico dos intelectuais da Viena Negra por estar fundamentado mais em bases tradicionais, metafísicas e religiosas do que em aspectos científicos e objetivos acabava por privilegiar, por assim dizer, formas de conhecimento que partissem dessas instituições e concepções tradicionalistas. Como consequência disso, acepções e noções científicas modernas que, de forma geral, pudessem ter implicações nos valores morais, religiosos e filosóficos desses grupos eram tidas como sinal de decadência intelectual e moral pelos mesmos.

Os desdobramentos filosóficos da lógica moderna, tentativas de tornar as ciências sociais mais objetivas e desconectadas de preceitos religiosos, e as implicações da teoria da relatividade figuram como exemplos do impacto científico nas estruturas teóricas tanto dos intelectuais da Viena Vermelha quanto da Viena Negra. Para os primeiros, os avanços da lógica moderna possibilitaram o surgimento de novas abordagens e vertentes filosóficas, como é o caso do empirismo lógico que seria responsável por estruturar uma teoria do conhecimento que além de rechaçar a metafísica tradicional mostrava a inviabilidade da mesma nos tempos modernos. Para os últimos, as mudanças científicas modernas traziam implicações teóricas e sociais que não se restringiam somente aos campos científicos.

Como ressaltado anteriormente, muitos sistemas filosóficos, como o universalismo de Othmar Spann, partiam de perspectivas que englobavam noções científicas, sociais e culturais como frutos de uma ampla concepção de mundo filosófica em que noções científicas ultrapassadas funcionavam como elementos estruturais de seus sistemas. Portanto, as mudanças científicas passavam a afetar diretamente tanto a coerência desses elementos de caráter científico-filosófico dentro desses sistemas quanto evidenciavam a independência da ciência perante esses sistemas.

O fato dos integrantes do Círculo de Viena advogarem em favor das novas teorias científicas já os colocava sob pressão social por alguns motivos, sendo eles a posição marginalizada socialmente por alguns serem cientistas e judeus, ou terem ascendência judaica, o que era visto como reforço da existência de uma “ciência judaica” por parte dos teóricos conservadores e austro-fascistas. Suas convicções políticas e filosóficas tanto divergiam amplamente dos ideais acadêmicos, culturais e sociais dos intelectuais da Viena Negra quanto possuíam desdobramentos sociais e filosóficos contrários aos pilares teóricos de sistemas filosóficos e concepções de mundo dos ideólogos da Viena Negra (Wasserman, 2014, p.111). Além disso, poderíamos acrescentar como a herança social, intelectual e cultural deixada pelos movimentos iluministas tardios ao final do século XIX, que majoritariamente eram

antimetafísicos e antirreligiosos, passou a ser vista como uma prévia caracterização do posicionamento sociopolítico dos grupos progressistas durante o século XX, segundo a visão dos intelectuais conservadores. Isso ajudou a antagonizar as batalhas culturais que remontam ao período imperial entre liberais e conservadores, e que teriam a sua ampliação durante o contexto histórico do entreguerras, como é ressaltado também por Wasserman:

Sem dúvida, a maior parte dos movimentos intelectuais entreguerras tiveram suas origens baseadas nos movimentos de reformas culturais sócio-liberais do fim do século, Iluminismo tardio e do cosmopolitismo liberal da vida judaica vienense assimilada. A Primeira Guerra Mundial foi um momento de ruptura que revolucionou esse projeto, entretanto. Como na Alemanha de Weimar, intelectuais “marginalizados” – judeus, democratas e socialistas – enfrentaram o prospecto de exclusão continuada ou o confronto de oposição radical. A defesa de um estado secular, democrático socialmente e um sistema de educação liberal representaram uma posição extrema em um país arqui-conservador dominado por pensamentos de restauração dos Habsburgos e autoritarismo, religião católica e visões educacionais, e ideias políticas e sociais não liberais. (Wasserman, 2014, p.225).

Dentro desse contexto de conflito sociopolítico e cultural em uma Viena polarizada, as perspectivas dos intelectuais da Viena Vermelha em enxergar na ciência o meio de rechaçar teses autoritárias, racistas e econômicas foram almeçadas como forma de contraposição a esses discursos que já possuíam raízes sociais e encontravam reforços em ambientes e círculos intelectuais. Contudo, vale ressaltar como do mesmo modo que os intelectuais da Viena Vermelha utilizavam-se das premissas científicas recentes para invalidar os argumentos antissemitas, racistas e absolutistas dos intelectuais da Viena Negra, estes também partiam de argumentos tradicionalistas, filosóficos e sociais para justificar suas concepções acerca do que viria a ser a ciência de fato e as suas finalidades. Como exemplo disso, temos o caso da ciência “combativa” de Spann⁷ e a conexão inextricável entre ciência e política para muitos dos intelectuais da Viena Negra, como é o caso de Burgert. Citamos abaixo um trecho desse autor que ressalta as afinidades políticas entre o pensamento conservador, filosófico e religioso dos intelectuais da Viena Negra e o governo austríaco, ao mesmo tempo que assinala a incompatibilidade cultural dos empiristas lógicos perante os objetivos políticos do estado austríaco conservador.

⁷ O termo usado por Spann, ciência combativa (no original “*kämpfende Wissenschaft*”), tende a expressar a ciência como um modo de combate às visões de mundo democráticas, liberais e intelectuais que não estejam comprometidas com o escopo ideológico ou metafísico superior. Assim, a ciência e seus elementos passam a ser vistos apenas como ferramentas dependentes de um sistema teórico holístico, no caso o universalismo, do que um conhecimento expresso em vias objetivas, imparciais e sociais aquém de um sistema metafísico.

Enquanto o governo austríaco de hoje [1933-34] trabalhou com todos os meios possíveis para permitir que o bom conservadorismo e as forças católicas venham a ter proeminência em todas as áreas culturais, a filosofia acadêmica ainda possui uma face desatualizada e altamente liberal. Particularmente em Viena, desde Mach, o positivismo encontrou um lar. Schlick, e também Carnap e Frank [...] são seus modernos defensores. Fica claro que esses filósofos em seus ateísmos e antimetafísicas não se encaixam no programa cultural do governo Austríaco [...]. Eles não enxergam que o empirismo refuta a si mesmo, pois suas afirmações (sobre a metafísica) são elas mesmas não verificáveis empiricamente [...]. Entre os filósofos que formaram oposição a esse vulgar cientificismo sem metafísica, nós mencionamos acima de tudo Richard von Kralik, Hans Eibl, Lorenz Fuetscher, Othmar Spann (Burgert *apud* Wasserman, 2014, p.204).

As tentativas de movimentos educacionais e liberais em desvincular a ciência dos valores sociais vigentes nos mostra, de forma geral, como os aspectos científicos, assim como as instituições de ensino, estavam sob a forte influência política e intelectual do clericalismo e conservadorismo. A preocupação desses últimos em manter as instituições de ensino como bastiões dos valores conservadores e religiosos indica, sobretudo, algumas dificuldades que serão refletidas em grupos étnicos, filosóficos e políticos que não se viam enquadrados nessas perspectivas sociopolíticas, como é o caso dos integrantes do Círculo de Viena.

Sendo assim, podemos compreender como a relação existente entre a hegemonia política e cultural da Viena Negra acompanhava não somente o renascimento da metafísica, mas todos os elementos sociais, culturais e filosóficos propagandeados por esses intelectuais como justificativas para um estado autoritário. Para os mesmos, as mudanças políticas ocorridas eram reflexos do que era almejado teoricamente em seus círculos, periódicos, jornais e encontros semanais.

Não podemos esquecer como os teóricos da Viena Negra se utilizavam de uma simbiose entre termos para designar o que para eles eram práticas de ciência judaica, assim como em áreas da arte, filosofia e cultura. Naturalmente, essas tentativas de fusão teórica entre termos carregados de xenofobia e antissemitismo tinham intenções sociopolíticas bem definidas, sendo uma delas desacreditar dos avanços científicos, culturais e filosóficos ocorridos e os contrapor, de uma maneira negativa, perante a ciência, cultura e filosofia privilegiadas socialmente pelos intelectuais da Viena Negra. Além disso, como já mencionamos anteriormente, as atitudes políticas e filosóficas de Spann ofereciam soluções holísticas, isto é, suas ideias englobavam elementos econômicos, sociais e culturais como partes de uma concepção autoritária a ser alcançada através do seu “universalismo”, e que foi bem vista inicialmente pelos nazistas. Spann conseguiu através da sua influência social deixar

evidente o uso da sua filosofia como arma contra o liberalismo, marxismo e as forças democráticas (Wasserman, 2014, p.75).

Sendo assim, acreditamos que as descrições históricas do Círculo de Viena, por meio do seu manifesto, tendem a elucidar e comparar dois períodos não tão distintos que se dão entre a Viena do final do século XIX e a Viena que emerge no início do século XX. Com isso em mente, vimos brevemente por meio da obra de Judson como alguns precedentes históricos, culturais e sociais citados pelo grupo vienense encontram elementos de apoio histórico que ajudam a esclarecer algumas das menções históricas feitas pelo grupo, assim também como suas influências sociais e intelectuais.

A partir disso, pensamos que o que foi dito anteriormente encontra pontos de apoio através do manifesto do Círculo de Viena, principalmente quando direcionamos nossa atenção para os trechos que reforçam a busca por mudanças sociais, econômicas e educacionais, como este:

As atitudes em direção às questões da vida também mostraram uma notável concordância, embora essas questões não estivessem em primeiro plano dos temas discutidos dentro do Círculo. Pois essas atitudes são mais intimamente conectadas com a concepção científica do mundo do que isso pode parecer à primeira vista de uma perspectiva puramente teórica. (Hahn, Neurath, Carnap, 1973, p.304).

Conjecturamos, dessa forma, como essa intitulada “concepção científica do mundo” traz elementos com desdobramentos sociais e práticos que colocam as ações do Círculo de Viena além do escopo filosófico, ou seja, ao lado de outros grupos que se voltaram para buscar mudanças políticas e educacionais em Viena. A partir disso, podemos notar como o Círculo de Viena, através do seu manifesto, objetivou se mostrar como um grupo socialmente ativo e politicamente conectado com movimentos e grupos que abraçavam os recentes desdobramentos científicos e que objetivavam, através deles, aproximar elementos científicos, técnicos e educacionais para uma parcela maior da sociedade, mesmo que essas características e atitudes não possam ser vistas em uma visão mais apressada do grupo, como dito no manifesto.

2.4.2. Oposição política e acadêmica

Vimos, em linhas gerais, que o contexto social em Viena durante o início do século XX apresentava alguns traços de uma batalha cultural e acadêmica que iria se intensificar ao longo dos anos, e que passa a impactar diretamente certos grupos com vieses humanistas, como o Círculo de Viena. Além disso, através do manifesto, vimos que há certos aspectos históricos do século XIX que são enfatizados e comparados pelo grupo com o seu contexto social, sugerindo os mesmos traços de batalhas culturais. Agora, a partir da ampla pesquisa histórica feita por Stadler (2008, 2015), notaremos que tais movimentos e grupos sociais exemplificam bem como a formação de um terreno fértil para propagação de ideias e ações ajudaram a consolidar uma cultura progressista⁸ da qual fizeram parte. A adesão de diversos integrantes do Círculo de Viena, assim como as suas relações com esses movimentos e grupos caracterizados como iluministas ou progressistas, acentua uma forma de luta e protesto social contra os ideais totalitários. Isso pode ser compreendido quando analisamos seu período histórico, além de indicar como a educação passa a ser uma das ferramentas do grupo supracitado no combate aos problemas sociais.

Entretanto, como seria de se esperar em uma sociedade polarizada, o Círculo de Viena sofreu perseguições à medida que os movimentos da chamada Viena Negra foram ganhando poder na sociedade austríaca. Essa escalada aumentou em 1934, como vimos, quando um partido de orientação fascista chegou ao poder em Viena e em boa parte da Áustria. A situação desfavorável ao Círculo de Viena culminou com a anexação da Áustria pela Alemanha em 1938.⁹ Essa guinada política a partir de 1934 é comentada por Stadler, que nota que a perseguição chegou até mesmo à Universidade de Viena:

O estabelecimento de um estado corporativo autoritário em 1934 agravou essa ideologização da universidade, até que a partir de 1938, professores e estudantes universitários nazistas conseguiram agilizar de maneira rápida e violenta a via “alemã-austríaca”. Como exemplos das consequências dessa política de indicações [para posições acadêmicas] em claro detrimento aos representantes da filosofia científica, podemos mencionar as dificuldades encontradas na indicação de Schlick, os obstáculos vivenciados por Viktor Kraft e Karl Menger, a Habilitação malsucedida de Edgar Zilsel e as demissões de Heinrich Gomperz e Friedrich Waismann (Stadler, 2008, p. 29).

⁸ Gostaríamos de explicar melhor o que tomamos por progressista: numa ideia geral, pretendemos relacionar o termo progressista com um conjunto de ideias, técnicas (em amplo termo), práticas culturais e políticas que não objetivaram a qualidade social somente de uma classe política ou econômica. Em outras palavras, a ideia de progresso se relaciona a um conjunto de melhoras sociais que não visa a excluir grupos, mas tornar acessível e tangível avanços sociais que venham a refletir numa melhor qualidade de vida, política e social.

⁹ *Anschluss* é o termo que faz referência a anexação da Áustria pela Alemanha nazista. A Áustria passou a ser vista como um dos estados do Terceiro Reich, numa situação que os ideólogos nazistas viam como a união dos povos germânicos.

As perseguições acadêmicas podem ser vistas como um dos exemplos da regressão social ocorrida em Viena com a ascensão do fascismo. O regime acabou por favorecer reitores, professores, alunos e políticos que eram favoráveis a políticas de extrema-direita, e como consequência de tais ações temos a nítida perseguição de alunos e professores de ascendência judaica, assim como a distribuição de “listas negras” em que nomes eram repassados para agitadores nazistas:

Caracterizado por uma interação oportunista entre autonomia acadêmica e um ministro intervencionista, políticas de indicação [acadêmica] e procedimentos de habilitação [de professores em nível superior] garantiam que os processos de seleção favorecessem candidatos da extrema-direita. Estudantes nazistas distribuíam “listas negras” e incitavam boicotes; com o apoio de professores, decanos, reitores, e ministros favoráveis, eles exigiram a implementação de restrições na admissão de estudantes “não-arianos”. (Stadler, 2015, p. 354).

Portanto, com os argumentos vistos anteriormente, notamos como a manutenção de uma cultura científica tornou-se inviável e perigosa. As recorrentes destituições de cargos acadêmicos, boicotes e perseguições sociais culminaram numa grande fuga de cérebros.¹⁰ Após a anexação da Áustria pela Alemanha tivemos consequências políticas mais desfavoráveis ainda, diversos campos científicos foram afetados resultando na classificação de grandes obras científicas como “escritos indesejáveis ou perigosos pelo regime nazista. Stadler (2015, p. 353) menciona os nomes de Albert Einstein, Otto Neurath, Karl Marx, Karl Mannheim, Sigmund Freud e Ernst Bloch, entre muitos outros, como exemplos de pensadores que tiveram suas obras banidas, ou que foram eles mesmos expulsos, por essa política.

Notamos que no ambiente social e político a situação era desfavorável ao Círculo de Viena. Devemos notar também que o grupo também encontrava resistência no próprio ambiente acadêmico por se contrapor às tendências filosóficas predominantes na época, que enxergavam a filosofia como “a rainha das ciências”. Essas tendências se manifestavam, por exemplo, no próprio corpo docente do Departamento de Filosofia da Universidade de Viena no período entreguerras, como apontado por Friedrich Stadler:

[...] No período o corpo docente era composto por diferentes vertentes tais como o idealismo alemão (em particular neokantismo e o herbartianismo),

¹⁰ Fuga de cérebros é um termo comumente usado para explicar emigrações de grupos da sociedade que são formados por pessoas que possuem saberes técnicos. Geralmente o fenômeno ocorre em decorrência de guerras, conflitos étnicos e religiosos.

escolástica da lei natural, filosofia cristã e o universalismo neo-romântico. Praticamente todas essas vertentes consideravam a filosofia como a sintetizadora “rainha das ciências” [...] (Stadler, 2015, p. 286).

Discutindo acerca das principais vertentes filosóficas em Viena durante o período em que o Círculo de Viena esteve atuante, Stadler expõe que essa certa dominância filosófica advém da forma como a filosofia é vista e sustentada como algo superior às demais disciplinas científicas. Sendo assim, essa perspectiva hierárquica do conhecimento é um dos aspectos que devem ser destacados como meio de entender essa primazia filosófica perante as ciências, e quais consequências ela ocasionou.

E gostaríamos de ressaltar aqui que a maneira pela qual a filosofia era compreendida não se limitava ao alto grau de influência nas instituições de ensino, onde já havia uma dominância estabelecida da filosofia perante as demais disciplinas. Mas a sua influência era sentida em outras áreas do conhecimento, que por sua vez, ocasionavam mudanças em áreas de comportamento social, religioso e político. De modo geral, podemos compreender que Stadler aponta para uma noção de filosofia ampla, isto é, algo que se caracteriza como um modo de pensar em geral, que não se limitava ou se restringia somente ao campo acadêmico ou profissional da filosofia.

Assim como o poder e a influência se fazem sentir nas instituições estabelecidas de longa data, mesmo independentemente e além das hierarquias oficiais, a filosofia manifesta-se não somente dentro da estrutura reservada para ela, mas também - indireta, inconsciente e independentemente - em diversas outras áreas e disciplinas intelectuais, sobre as bases de certos processos social, formas de comportamento e sistemas normativos (Stadler, 2015, p. 288).

Seguindo esses termos, sabemos que, para muitas das vertentes filosóficas eminentes na Europa do século XIX e XX, o papel tradicional da filosofia era prover os fundamentos da ciência. E a partir disso, podemos perceber que a sustentação desse ponto de vista ainda era mantida em alguns lugares e departamentos de ensino, ocasionando assim, certa resistência às descobertas científicas que não se enquadravam aos fundamentos e dogmas estabelecidos, ou que de alguma forma pareciam contradizê-los. Com os recentes desdobramentos científicos ocorridos no final do Século XIX e início do XX, certos problemas que eram tidos como especificamente filosóficos passaram a ser considerados de um ponto de vista científico, ou seja, passam a ser tratados e analisados dentro de disciplinas científicas como problemas plausíveis de quantificação, metodologia e abordagem científica,

segundo a interpretação do Círculo de Viena. Vejamos como isso é posto no manifesto de 1929:

[...] O esclarecimento dos problemas filosóficos tradicionais conduz a que eles sejam parcialmente desmascarados como pseudoproblemas e parcialmente transformados em problemas empíricos sendo assim submetidos ao juízo das ciências empíricas. (Neurath, Hahn, Carnap, 1973, p. 306).

Assim, ao analisarmos o Manifesto do Círculo de Viena, é importante observar que a relação entre a ciência e a filosofia é vista de maneira bem diferente daquela que era predominante no ambiente cultural da época. A ciência é vista não somente como algo que possui diversas implicações epistêmicas, mas como uma forma de se relacionar com o mundo, ou seja, algo que vem desempenhando um papel na sociedade, vindo a ter desdobramentos e implicações sociais. Essas são premissas importantes para fazer notar o papel singular da concepção científica do mundo contrastando perante as outras concepções e tendências que se caracterizavam por bases místicas, religiosas, esotéricas e metafísicas. Assim sendo, temos o surgimento de uma concepção de mundo que procura se relacionar de forma mais estreita com a ciência e se afastar das ditas tendências mais tradicionais de conceber o mundo e as relações humanas. A oposição à concepção predominante de “filosofia”, que vimos apresentada acima por Stadler, aparece no Manifesto quando o Círculo de Viena busca se distinguir do que eles chamam de “filósofos puros”, ressaltando uma diferença entre a concepção de mundo científica e uma atitude metafísica:

Nenhum dentre [os integrantes do Círculo de Viena] é o que se denomina um filósofo “puro”; todos trabalham em um domínio científico particular, e na verdade provêm de diferentes ramos da ciência e originariamente de diferentes atitudes filosóficas [...] Mostrou-se cada vez mais nitidamente que o objetivo comum a todos era não apenas uma atitude livre da metafísica, mas antimetafísica. (Hahn, Neurath, Carnap, 1973, p. 304)

Acreditamos que a citação acima traz, mesmo que superficialmente, uma preocupação dos integrantes do Círculo de Viena em distinguir que a concepção defendida no manifesto não se relaciona com as demais concepções e tendências “tradicionais” vistas na Europa. Mais do que isso, a concepção científica ressaltada por meio do manifesto tende a buscar a clareza e o afastamento de noções obscuras, não somente do âmbito filosófico, mas científico e social. Contudo, é necessário compreender que a noção do termo filosofia, tal como é compreendida pelos integrantes do Círculo de Viena, envolve uma ideia ampla que

conecta tendências místicas dentro do mesmo terreno do qual se compreende o que seja filosofia. Iremos esclarecer melhor essas afirmações abaixo.

O manifesto do Círculo de Viena se encaixa numa interpretação antifilosófica e, ao mesmo tempo, crítica da filosofia. Em suma, quando notamos as críticas direcionadas pelos empiristas lógicos à filosofia, ficamos tentados a reconhecer a filosofia citada pelos membros do movimento vienense como sendo a mesma filosofia da qual tratamos contemporaneamente, o que configuraria um erro. A filosofia da qual os empiristas se remetem está amplamente vinculada com noções exacerbadas de apriorismo e metafísica, mas também representações esotéricas e místicas, sendo vista em certos trechos do manifesto:

Se um místico afirma ter vivências que se situam sobre ou para além de todos os conceitos, não se pode contestá-lo, mas ele não pode falar sobre isso, pois falar significa apreender em conceitos, reduzir a fatos [*Tatbestände*] cientificamente articuláveis [...] O segundo erro fundamental da metafísica consiste na concepção de que o *pensamento* possa conduzir a conhecimentos a partir de si, sem a utilização de qualquer material empírico, ou que possa, ao menos, a partir de estados-de-coisa dados alcançar conteúdos novos, mediante inferência. (Hahn, Neurath, Carnap, 1973, p.307)

Como podemos notar, os trechos acima ressaltam o pensamento sobre a filosofia vivenciada pelos empiristas lógicos em boa parte da Europa. E aqui não nos limitamos a mencionar somente o Círculo de Viena, mas sim os empiristas lógicos como um todo, pois, segundo o manifesto, a mesma noção filosófica é vivenciada por outros grupos filosóficos em outros países que não somente a Áustria ou Alemanha. A partir dessa compreensão contextual, nota-se como foi importante para o Círculo de Viena a necessidade de uma reforma filosófica, pois, segundo o que foi mostrado nos parágrafos anteriores, as implicações advindas dessas tendências metafísicas não se restringiram somente ao âmbito filosófico, mas possuíram implicações sociais e culturais segundo o grupo.

Seguindo tais premissas, podemos considerar em linhas gerais os motivos que conduzem os integrantes do Círculo de Viena a adotarem uma atitude antimetafísica. Alguns desses motivos podem ser compreendidos quando levamos em consideração o contexto histórico e social do grupo, fortemente marcado por concepções totalitárias, místicas e teológicas. Como apresentado por Ivan F. da Cunha (2018, p. 8), “[...] no final dos anos 1920 o Círculo de Viena alertava para o crescimento de uma tendência metafísica e teológica na Europa, que levava as pessoas a adotar uma atitude de resignação diante dos problemas, ou a ver certas coisas como impossíveis de serem conhecidas”. Portanto, uma das implicações dessas tendências caracterizadas pelo Círculo de Viena como sendo metafísicas e teológicas, a

qual é ressaltada por Cunha, é a atitude de resignação perante os problemas e o conhecimento, implicando na crença em “distâncias obscuras e profundezas insondáveis” (Hahn; Neurath; Carnap, 1973, p. 306), o que é algo confrontado pelo grupo. Seguindo essas premissas notamos duas coisas. Em primeiro lugar, para o Círculo de Viena, tais tendências metafísicas e teológicas podem ser vistas como geradoras de proposições intangíveis, incompreensíveis e, portanto, desprovidas de sentido. Em segundo lugar, é possível dizer que o Círculo de Viena evidencia a ocorrência dessa atitude como algo transposto do âmbito metafísico, místico ou esotérico para âmbitos sociais e políticos, possuindo assim, implicações práticas. Vejamos a análise de Cunha:

Ao admitir o incognoscível, as pessoas acabam por acreditar que seus problemas são insolúveis por seus próprios esforços e, assim, tendem a esperar que uma autoridade mística ou religiosa apresente uma solução definitiva aos problemas. Em meados dos anos 1930, o que se via na Europa Central é que governos totalitários aproveitaram a tendência a esse tipo de atitude, e acabaram por se apropriar do obscurantismo que ocupava as sociedades para impor medidas políticas e sociais de maneira inquestionável, como se possuíssem soluções finais e definitivas, absolutamente válidas, para todos os problemas sociais e econômicos. Trata-se de uma atitude mística transposta para a esfera política e social. (Cunha, 2018, p. 8).

E, seguindo tal análise, em conjunto com o manifesto, argumentamos que a busca do Círculo de Viena para assegurar uma noção progressista do conhecimento, assim como da sociedade, se estrutura na ideia que o grupo possui da ciência, ou do que caracteriza o âmbito científico. E, mediante isso, podemos formular alguns dos motivos pelos quais a ciência é tida como algo preferível em contraposição a tais tendências citadas acima. A ciência, tomada como uma ferramenta de conhecimento, não é vista pelo Círculo de Viena como algo absoluto e impassível de revisão, mas ao contrário disso, a ciência é vista como “um empreendimento humano, falível e em constante processo de reconstrução, plural, composto de peças irregulares” (Cunha, 2018, p.8). O conhecimento científico, tal como é visto pelo Círculo de Viena, é crítico, não absoluto ou dogmático, contrapondo-se, portanto, à concepção predominante da filosofia que vimos acima.

Nestes termos, é plausível afirmar que a concepção científica do mundo encontra na própria formulação da ciência características essenciais que ajudem a estruturar a ideia da concepção de mundo defendida pelo Círculo de Viena. Assim sendo, é esperado que os desdobramentos sociais da concepção científica do mundo possam divergir das atitudes místicas transpostas para a esfera social e política, como visto acima.

Uma população que compreende a ciência dessa maneira e que adota a atitude científica, recusando-se a ver no mundo mistérios incognoscíveis, profundezas insondáveis e distâncias obscuras, não aceitaria soluções pré-fabricadas apresentadas tecnocraticamente por um governo totalitário. A concepção de mundo científica ensina que a solução de um problema vem de um esforço coletivo, contínuo, plural, e falível, como no mosaico da ciência. (Cunha, 2018, p. 8)

E aqui explicamos como o Círculo de Viena, por meio de seus integrantes, representou a busca por essas noções progressistas. O movimento filosófico tendo como base cientistas e filósofos que enxergaram na ciência uma forma clara de progresso social, nos apresenta também, a importância do contato direto e indireto de diversos integrantes do grupo com movimentos sociais e políticos que ambicionavam reformas que tratavam desde o âmbito educacional quanto ao âmbito econômico. Podemos mencionar alguns exemplos do envolvimento dos integrantes do Círculo de Viena com movimentos e projetos sociais.

Hans Hahn (1879-1934), para além da sua carreira acadêmica como matemático, foi também membro da União socialista de Professores de Ensino Superior, e participou de atividades que apoiavam a democracia e o combate às manifestações contra alunos e professores judeus: assim como outros professores, ele protestou e manteve-se contra as ações políticas que refletiam em discriminação, perseguição e afastamento acadêmico contra alunos e professores judeus (Stadler, 2008, pp. 290-291).

Otto Neurath (1882-1945) participou de movimentos políticos que propagaram ideias em defesa da universidade contra a intolerância e o totalitarismo propagados por concepções antisemitas e nazistas (Stadler, 2015, p.306-307). Além disso, atuou na reformulação da educação adulta, e em projetos educacionais e habitacionais em Viena (Cartwright et al, 2008).

Moritz Schlick (1882-1936) foi um notável físico que, tendo estudado com Max Planck, foi apontado para a cadeira de filosofia natural na Universidade de Viena, como sucessor de Ludwig Boltzmann e Ernst Mach (Stadler, 2015, p. 22). Schlick se mostrou defensor de ideias liberais na política e sociedade. De forma trágica, Schlick foi vítima das consequências do regime nazista ao ser assassinado a tiros na escadaria da Universidade de Viena por um aluno simpatizante do nazismo. Esse fato ressalta o forte contexto antisemita e antipositivista dos quais a sociedade vienense foi vítima. Certamente, essa atmosfera política ocasionada pelo regime nazista, da qual falamos nos parágrafos anteriores, ajudou a perpetrar ações como as ocorridas com Schlick. Schlick protestou contra as perseguições que ocasionaram a demissão de Friedrich Waismann seu então colaborador, como nos mostra

Stadler: “Alguns poucos meses antes de seu assassinato, Schlick expressou sua oposição contra o Antissemitismo da época, protestando veementemente contra a demissão do seu colaborador de longo tempo e bibliotecário Friedrich Waismann” (Stadler, 2015, p. 300).

Temos também Rudolf Carnap (1891-1970), que sintetiza, décadas mais tarde, os interesses políticos e sociais como algo compartilhado por todos os membros do Círculo de Viena: “Todos nós no Círculo estávamos fortemente interessados no progresso social e político” (Carnap, 1963, p.34).

2.5. Conclusão do capítulo

As perseguições sofridas diante do autoritarismo nazifascista são consequência da tentativa objetiva que houve por parte do Círculo de Viena de consolidar socialmente uma noção de conhecimento orientado a fins cosmopolitas. Isso nos mostra como a concepção científica do mundo esteve ligada aos movimentos sociais. Ao explorarmos os argumentos oferecidos pelas pesquisas historiográficas sobre o Círculo de Viena, ou por meio da leitura do manifesto filosófico que descreve a importância dessas relações, identificamos que a concepção científica do mundo pode ser entendida como um projeto que conectou âmbitos políticos, sociais, educacionais e culturais (Cunha, 2018, p. 11) sob uma mesma ideia de progresso social e científico.

Por um lado, argumentamos que a concepção científica do mundo pode ser vista como uma tentativa de propagar um alcance maior da racionalidade e do progresso científico, tendo como um dos seus desdobramentos sociais a emancipação de classes menos favorecidas da sociedade (Stadler, 2015, p. 33). Por outro, notamos que se torna mais perceptível que o Círculo de Viena via na concepção científica do mundo formas de luta contra noções obscuras e totalitárias que eram disseminadas socialmente. Vejamos a análise dos autores do manifesto acerca disso:

Assim, a concepção científica do mundo está próxima à vida contemporânea. Na verdade, duras lutas e hostilidades certamente a ameaçam. Não obstante, há muitos que não desanimam, mas, face à presente situação sociológica, aguardam com esperança o desenvolvimento futuro. (Hahn, Neurath, Carnap, 1973, p. 317).

Nestes termos, acreditamos ser plausível sustentar a ideia de que a concepção científica do mundo foi uma tentativa efetiva por parte do Círculo de Viena em disseminar socialmente e culturalmente vias alternativas em relação às noções antisemitas, obscuras e totalitárias do nacional-socialismo.

[...] Presenciamos a penetração, em crescente medida, do espírito da concepção científica do mundo nas formas da vida privada e pública, do ensino, da educação, da arquitetura, e a sua contribuição na configuração da vida econômica e social, segundo princípios racionais. *A concepção científica do mundo serve à vida, e a vida a acolhe.* (Hahn, Neurath, Carnap, 1973, p. 317)

Em vista disso, notamos a atitude ativa por parte do Círculo de Viena na construção social e cultural de uma sociedade que pudesse ver na ciência e na técnica ferramentas para o progresso social. Sendo assim, os elementos sociais, culturais e políticos que formaram o período histórico vivenciado pelo grupo podem ser compreendidos, de forma geral, como ponto de partida na constituição filosófica e social do mesmo, como tem sido proposto ao longo do nosso texto. O que pode ser caracterizado nas palavras seguintes, esse conjunto não resume somente o desenvolvimento do empirismo lógico como mais uma vertente filosófica oposta à metafísica, mas reconhece no direcionamento dessa vertente a oposição intelectual e social ao pensamento conservador hegemônico, às associações intelectuais e políticas pautadas no racismo, xenofobia e antisemitismo, e nas concepções de mundo totalitárias e facistas.

Neste primeiro capítulo, ao optarmos por explicações que não privilegiam em demasia a base internalista e filosófica do Círculo de Viena ressaltamos, contextualmente, as raízes sociais e políticas que possibilitaram esse surgimento filosófico do grupo. E exemplificamos isso ao posicionarmos o Círculo de Viena como um dos grupos que lutava contra uma hegemonia intelectual refletida nas faces do autoritarismo e racismo do século XX. Percebendo que a influência sociopolítica se fez presente nos direcionamentos filosóficos do movimento vienense, resgatamos o contexto histórico do grupo com a intenção de mostrar que tanto as ações sociopolíticas dos integrantes quanto o posicionamento social do Círculo de Viena os colocaram como oposição ativa na luta contra o totalitarismo em diversas camadas da sociedade austríaca e alemã.

3. EXPRESSÕES DA CONCEPÇÃO CIENTÍFICA DO MUNDO

A abordagem realizada no capítulo anterior foi direcionada ao contexto histórico e sociopolítico do Círculo de Viena e buscou nos proporcionar elementos de compreensão acerca da dinâmica intelectual, política e cultural vivida entre movimentos e grupos dos mais diversos espectros políticos. De forma geral, ressaltamos como a influência desse conjunto de elementos se fez presente na forma de pensar, na constituição intelectual e nos desdobramentos sociopolíticos de sociedades europeias como a austríaca e a alemã. O objetivo em reconstruir o terreno das ideias e ações políticas do século XX por meio de obras históricas se traduz, por um lado, na compreensão gradual e comparada desses elementos sociais com políticas totalitárias em ascensão assim como o pano de fundo intelectual e cultural que forneceu as bases teóricas para tal ascensão. Por outro lado, para alcançar esse objetivo, devemos também examinar a constituição filosófica do empirismo lógico, entendendo tal constituição na linha histórica que foi apresentada no capítulo anterior.

Sendo concretizada nossa primeira etapa, iremos argumentar no capítulo seguinte como os aspectos filosóficos do empirismo lógico se organizam dentro da concepção científica do mundo. Isto é, como a perspectiva da ciência como forma de estabelecer um conhecimento objetivo e uma ferramenta social reflete as tentativas de livrar a mesma de elementos metafísicos, nacionalistas e políticos de usos sectários. Parte dessas relações foram compreendidas anteriormente através das explicações e argumentos já realizados que esclarecem como esses elementos históricos se desenvolveram no contexto sociopolítico e histórico do Círculo de Viena. Pensamos em direcionar nossa atenção, portanto, para as partes internas dessas relações usando os textos de diferentes autores do empirismo lógico com a intenção de refletir e identificar como se constituíram essas noções e quais os desdobramentos de posições centrais do grupo perante o eixo filosófico, religioso e político predominante.

Sendo necessária a compreensão de algumas etapas, iremos investigar como as predominantes atitudes filosóficas e sociopolíticas citadas no capítulo anterior foram tratadas pelos empiristas lógicos. Mais especificamente, iremos explorar como os textos de Hans Hahn, Otto Neurath, Hans Reichenbach e Philipp Frank criticam características comuns das vertentes filosóficas conservadoras e tradicionais em adequar a ciência como subproduto de seus sistemas metafísicos ou religiosos, evidenciando assim o processo de dogmatização, engessamento da atividade científica e descrédito dos avanços científicos em benefício da manutenção de suas concepções de mundo. Outro objetivo que temos com essa investigação é

o de compreender como os avanços científicos, vistos dentro do contexto histórico e sociopolítico citado, passaram a desempenhar um papel de contraponto teórico por parte dos empiristas lógicos aos excessos metafísicos, políticos e culturais vigentes que estavam assentados em pilares teóricos e científicos arcaicos.

De forma geral, poderemos compreender como as obras de certos integrantes do Círculo de Viena já levavam em consideração a associação de elementos filosóficos, religiosos e políticos como um conjunto danoso ao progresso científico e social em diversas camadas. O que queremos dizer não induz a compreensão de que a filosofia, a religião ou a política sejam, em si, elementos danosos ao progresso científico; mas ... pode ser exemplificado, mais exatamente, nos textos que se dedicam a examinar a difícil distinção desses elementos e a força hierárquica de alguns perante os outros quando vistos historicamente. Isto é, como a união entre ciência, filosofia e religião figura tanto como exemplos característicos de uma política de estado totalitária como a que foi vivenciada durante o século XX quanto induz a um *modus operandi* de extrair regras, preceitos e ações que organizem as ciências como partes menores que reforcem e sustentem uma idealização de mundo. Portanto, veremos que as causas desses desdobramentos são identificadas pelos empiristas lógicos, em sua maioria, nas conexões entre concepções filosóficas e religiosas seguidas das almeçadas consequências políticas e sociais como pano de fundo.

A compreensão sociopolítica dos eventos que circundam a diáspora do Círculo de Viena, como a Segunda Guerra Mundial e a Guerra Fria, juntamente com as consequências culturais, filosóficas e sociais vivenciadas pelos integrantes nos mostra, de forma geral, o reflexo e a interferência de novas políticas mundiais sobre o trabalho dos empiristas lógicos. Isto é, vivenciando a expansão do totalitarismo e do antissemitismo, além de exílios forçados e a busca de segurança social e qualidade de vida, poderíamos nos questionar se o trabalho filosófico dos integrantes assim como suas projeções sociais mudaram? Para responder a essa questão necessitamos compreender a obra *How the Cold War Transformed Philosophy of Science: To the Icy slopes of Logic* (2005), de George Reisch, que nos conduzirá dentro de uma abordagem que esclarece a relação entre os eventos citados acima e o desenvolvimento social, público e filosófico do Círculo de Viena enquanto um grupo ameaçado politicamente. De forma geral, usaremos a obra citada como um guia histórico que norteia alguns dos desdobramentos políticos durante e após a Segunda Guerra Mundial, levando em consideração, portanto, o impacto desses eventos para os integrantes do Círculo de Viena e suas obras filosóficas, fornecendo assim, um panorama mais plural sobre o empirismo lógico.

3.1 A negação contextual da distinção entre filosofia e política

A partir desta seção, buscaremos compreender alguns desdobramentos filosóficos e políticos do Círculo de Viena. Nosso objetivo é montar um argumento contra uma distinção estrita entre filosofia e política na perspectiva do grupo. Com isso, acreditamos, será possível notar as diversas relações, interações e consequências existentes entre o projeto filosófico do Círculo de Viena e seus posicionamentos políticos. Isso se constitui como uma etapa necessária para a compreensão das ferramentas filosóficas do Círculo de Viena, o que será o tema da seção seguinte?

Apesar do pluralismo epistêmico ser uma característica marcante do projeto filosófico do Círculo de Viena, temos que reconhecer que seus integrantes mantiveram a rubrica do empirismo como algo comum a todos. Ao se enxergarem como herdeiros do desenvolvimento filosófico empírico inglês e francês, o Círculo de Viena adicionava as ferramentas da lógica moderna e os desdobramentos científicos recentes como o ponto de partida que tornaria o empirismo lógico uma forma epistemologicamente melhorada, divergente e final das vertentes empíricas anteriores. Ao mesmo tempo, o grupo não negava as suas devidas influências, apenas reconhecia sua contribuição, caracterizada agora pelo método de análise lógica (Neurath, Hahn, Carnap, 1973, p. 306).

De forma geral, esse ponto de vista do qual tratamos suscita não somente as origens epistemológicas enfatizadas pelo grupo e suas respectivas diferenças, mas indica a consciência do grupo com o conjunto externo de aspectos sociais e políticos que historicamente acompanharam essas abordagens. E a nossa explicação para isso se pauta em argumentar que houve não somente uma ligação epistêmica ocorrida com as vertentes empíricas anteriores, mas que os desdobramentos políticos, sociais e culturais ocorridos em países nos quais o empirismo era predominante (como a Inglaterra e França) passam a ser associados com o estabelecimento dessa vertente filosófica. Assim, notamos que há também uma continuidade do empirismo lógico em relação a outras vertentes empiristas ao estabelecer contraposição às ideias de origem metafísica e teológica, como veremos no Manifesto filosófico do Círculo de Viena e em trechos da obra de Wasserman. Esta associação intelectual e política não deve ser vista como uma interpretação histórica posterior, mas uma constatação de um comportamento social feito tanto pelos próprios progressistas austríacos como pelos seus adversários políticos, os conservadores.

Em trechos específicos do Manifesto, podemos ver a correlação expressa pelo Círculo de Viena entre realizações políticas e sociais, avanços científicos e progressos tecnológicos com a implantação, ou estabelecimento, de noções intelectuais e filosóficas relacionadas ao empirismo. Essas descrições que acentuam o desenvolvimento das sociedades como reflexo dos seus âmbitos intelectuais serviram como modo de equiparar uma Áustria, Escandinávia e França progressistas, onde o empirismo era a vertente filosófica central, com o exemplo contrastante, isto é, a Alemanha, que ainda era vista como resistência ao empirismo e que, ao contrário dos outros países citados, mostrava o crescimento do pensamento metafísico e teologizante (Hahn, Neurath, Carnap, 1973, p. 303). Como argumentamos no capítulo anterior, esse crescimento do pensamento metafísico e teologizante seria uma das bases de apoio teórica usada por movimentos conservadores, fascistas e nazistas em sua guinada rumo à implantação de regimes autoritários.

O crescimento do empirismo em solo austríaco durante o século XIX passa a ser relacionado com os avanços e realizações progressistas ocorridas durante o mesmo período. Essa interpretação sugestiva que é feita em partes do Manifesto evidencia características sociais interessantes. Uma delas é a forma como o status social de representantes do pensamento empirista e do progressismo político (em um amplo sentido) estava ligado a noções como as de avanços sociais, causas educacionais e de progresso científico. Como visto anteriormente, essa narrativa progressista é explorada historicamente através das obras de Janek Wasserman, Pieter Judson e Friedrich Stadler¹¹.

Do mesmo modo, os conservadores passaram a enxergar nos representantes do iluminismo tardio, do liberalismo e do empirismo os responsáveis por uma decadência cultural e política que seria a responsável, na perspectiva conservadora e fascista, pela consequente derrota na Primeira Guerra Mundial, o desfecho da Monarquia dos Habsburgos e as subsequentes crises econômicas e políticas ocorridas. Portanto, a identificação intelectual e política do Círculo de Viena com esses movimentos progressistas apenas o colocou, desde o seu início, como um dos inimigos intelectuais e políticos a ser combatido ferrenhamente pelo conservadorismo austríaco dentro do século XX. Podemos descartar, assim, quaisquer noções,

¹¹ Pensamos que, de modo geral, a obra de Janek Wasserman fornece os elementos que exemplificam, elucidam e caracterizam as relações políticas e intelectuais entre o progressismo político e os círculos intelectuais liberais e socialistas, mas, em adição a isso, recomendamos que os capítulos 4 e 6 sejam vistos com especial atenção, pois, descrevem os aspectos gerais dessas narrativas citadas acima, além de fazer correlações contextuais com o Círculo de Viena. De modo semelhante, os capítulos 4,5 e 6 da obra de Pieter Judson reconstróem a ascensão da política e do pensamento liberal, principalmente ao explicar a formação da imagem liberal ligada à ciência e ao progressismo. Acerca da obra de Stadler, pensamos que os capítulos 2, 3, 4 e 9 fazem interconexões valiosas não somente na explicação do processo liberal e progressista em Viena, mas o interconectando fortemente com a perspectiva filosófica e social do Círculo de Viena.

sejam elas filosóficas ou sociais, que coloquem os integrantes do Círculo de Viena em uma posição privilegiada historicamente, ou aliada aos pensamentos autoritários predominantes.

3.2 A negação histórica da distinção entre filosofia e política: o assassinato de Moritz Schlick

No dia 22 de junho de 1936, Moritz Schlick fazia sua caminhada em direção à sala de aula na Universidade de Viena quando foi confrontado por Hans Nelböck. Nelböck era um ex-aluno de doutorado com tendências psicopáticas que desferiu 4 tiros no peito de Schlick, levando ao seu falecimento imediato. O episódio provocou um grande alvoroço social em Viena, assim como análises filosóficas e políticas do caso, principalmente em âmbitos ligados ao conservadorismo austríaco e alemão.

O assassinato de Moritz Schlick em 1936 exemplifica de uma forma cruel não somente o estabelecimento do poder autoritário, antissemita e nazista em solo austríaco, mas algumas das características centrais que interconectaram o âmbito intelectual filosófico e acadêmico, literário e político dentro de uma idealização de mundo voltada para a propagação e estabelecimento desse tipo de arquétipo social. O que iremos pontuar a seguir nos mostra que o assassinato de Schlick não foi visto por setores influentes da sociedade austríaca e alemã como a perpetuação da intolerância intelectual, do antissemitismo e da perseguição política, mas foi tratado como a consequência “intelectual” de uma filosofia “perniciosa” praticada pelos empiristas lógicos, na qual o culpado desse desfecho criminoso foi a própria vítima, isto é, Moritz Schlick.

O periódico de Joseph Eberle *Die schönere Zukunft* guardou um espaço para tratar do assunto através do artigo de “Prof. Dr. Austriacus”. Esse pseudônimo usado por Johann Sauter, que era professor de ciência política na Universidade de Viena e aliado das ideias filosóficas e políticas de Othmar Spann, registra algumas das ideias, preconceitos e ideologias propagadas pelo autor e pelo periódico em questão. Vejamos seu ponto de vista sobre o assassinato de Schlick:

O pensador mundialmente conhecido, Schlick, está sendo dito, tornou-se a lamentável vítima de um psicopata. Entretanto, tudo aquilo escrito até agora sobre o caso somente trata da superfície e não se dirige às verdadeiras circunstâncias. [...].

Por esse motivo, deve-se ir a um nível mais profundo, a saber, na camada em que se realizou a grande luta entre Nelböck e Schlick. Essa camada é a luta

sobre visões de mundo [*Weltanschauungskampf*], que se desenrolou nas profundezas espirituais do jovem e solitário Dr. Nelböck sob a influência do Professor Schlick no percurso de muitos anos. (Sauter *apud* Wasserman, 2014, p. 189).

Os argumentos de Sauter em prol de Nelböck, o assassino confesso de Schlick, objetivam trocar os papéis por meio de subterfúgios intelectuais. Isto é, os argumentos não apresentam Schlick como vítima de um assassino, mas colocam Nelböck como vítima das ideias e da influência de Schlick que, ao longo dos anos, o atormentaram psicologicamente acarretando no assassinato. Essa perspectiva escabrosa de Sauter, nada incomum à época, designa algumas características explicativas que relacionam os judeus, o materialismo, o empirismo, o bolchevismo e o progressismo como noções afins que tinham por intenção destruir o povo e a alma alemã, segundo os conservadores. (Wasserman, 2014, p. 190). Segundo a interpretação que Wasserman faz de Sauter, se fazia necessário afastar essas noções perniciosas para longe do povo alemão, mesmo que implicitamente isso fosse um convite à segregação, ao racismo e à violência. De acordo com a visão de Sauter, como nos explica Janek Wasserman,

Os judeus devem ficar restritos às instituições culturais judaicas e os cargos na universidade deveriam ficar para alemães e católicos de verdade. Se essa proposta de segregação pacífica fosse rejeitada, então restariam apenas resoluções violentas. Sauter usou o assassinato de Schlick como uma oportunidade para endossar ações racistas e violentas em nome do Estado austríaco e da identidade alemã. (Wasserman, 2014, p. 190)

Para Sauter, o assassinato de Moritz Schlick serviu como meio de defender socialmente e academicamente suas visões antissemitas de mundo pautadas numa ligação intrínseca entre filosofia, política e visões de mundo. Em seu artigo, o destrato com o assassinato de Schlick é proveniente não somente das posições filosóficas contrárias às de Sauter, mas advém de uma visão de mundo que assimila a discriminação aos judeus (e quaisquer noções estranhas às suas ideologias) como uma forma de defesa dos valores morais cristãos que, na opinião de Sauter, devem ser impostos e propagados socialmente, culturalmente e academicamente. Ao contrário de Sauter, Schlick não pregava o antissemitismo e manteve-se próximo aos círculos judaicos, tendo como assistentes Friedrich Waismann, que era judeu, e mais duas pessoas judias que não se tornaram tão famosas. Na perspectiva de Sauter, isso trouxe decadência social e intelectual por alguns motivos: assim como outros conservadores, Sauter argumentava que havia uma ligação intrínseca entre visões ateístas, niilistas e materialistas com os judeus. Dessa forma, a aproximação de judeus com

âmbitos acadêmicos e universitários só ajudaria a propagar essas visões consideradas perniciosas pelo conservadorismo austríaco, haja vista que as universidades e outros espaços educacionais deveriam ser bastiões dos valores morais cristãos, segundo a perspectiva conservadora. Nas palavras de Sauter, o próprio Prof. Dr. Austriacus:

[...] o judeu é um ametafísico nato, na filosofia ele ama o logicismo, a matematização, o formalismo e o positivismo, todas qualidades que Schlick reuniu no mais alto grau. No entanto, gostaríamos de lembrar que nós cristãos vivemos em um estado cristão-alemão, e que temos que determinar qual filosofia é boa e apropriada. Os judeus deveriam ter seus filósofos judeus em seu instituto cultural! Mas às cátedras filosóficas da Universidade de Viena, na Áustria cristã-alemã, cabem filósofos cristãos! Recentemente, afirmou-se repetidas vezes que a solução pacífica da questão judaica na Áustria é do interesse dos próprios judeus, pois de outra forma uma solução violenta seria inevitável (Austriacus, 1936, Dokument 2).¹²

Após a publicação do texto de Sauter e sua disseminação nos círculos sociais, o filho de Schlick tentou buscar retratação através de cartas endereçadas ao reitor da universidade. As cartas exigiam uma ação formal de desculpas por parte de Sauter, juntamente de uma defesa por parte do ministro da educação, mas nada disso foi alcançado. Ao contrário do que se esperava, apenas surgiram novas defesas do artigo de Sauter que o consideravam um patriota que sofria injustos ataques.

De forma geral, o relato do trágico episódio envolvendo o assassinato de Schlick não enfatiza somente o estabelecimento do autoritarismo político e a sua recepção por setores influentes da sociedade austríaca. Esse relato também nos ajuda a entender que o direcionamento do cerne metafísico tradicional, as relações influentes e recíprocas entre o academicismo e o âmbito político e a rejeição aos desdobramentos científicos formavam características gerais desses movimentos políticos e intelectuais que enxergavam nos judeus, liberais, socialistas, progressistas e pensadores não-idealistas inimigos históricos a ser dizimados. A escolha intelectual do Círculo de Viena e a afirmação pública em se enxergar como herdeiro dos movimentos progressistas, liberais e empiristas do século XIX é uma escolha política e contrastante ao seu período histórico.

3.2.1 Desdobramentos históricos e suas relações sociais.

¹² A referência é a um arquivo digital da Universidade de Innsbruck, na Áustria, que reúne quatro documentos sobre o caso de Schlick.

A partir disso, a intensa dinâmica intelectual e política entre grupos e movimentos conservadores suplantava os esforços progressistas em pontos-chave na busca da hegemonia política, como o âmbito educacional e administrativo, citados anteriormente. A fraca República que se instaurou em solo austríaco não foi capaz de suportar o tradicionalismo católico, monárquico e facista de setores sociais e círculos intelectuais que reivindicava formas absolutistas de poder pautadas em noções pangermânicas ou ultranacionalistas. Assim, a Áustria teve seu parlamento fechado em 1933 por Engelbert Dollfuß (1892-1934) que colocava em prática as noções fascistas e centralizadoras de poder que já surgiam em bases teóricas desde a queda da antiga monarquia dos Habsburgos. Tais movimentações políticas foram o ponto de partida para a guinada austríaca dentro de uma ditadura, em uma sucessão de eventos que escalou até a sua anexação pela Alemanha nazista em 1938.

Por um lado, esse desfecho político juntamente aos seus desdobramentos práticos já indicava um horizonte desfavorável para a permanência e fecundidade de noções progressistas, culminando em uma intensa perseguição sociopolítica por parte do nazi-fascismo austríaco. Por outro lado, o âmbito intelectual, atendo-se aos campos das ideias e argumentos críticos, ainda buscava os desdobramentos práticos de suas perspectivas teóricas em campos como o científico, acadêmico e filosófico, espaços em que se faziam valer as pressões autoritárias do nazi-fascismo na busca por seus ideais de mundo que excluía judeus, liberais e socialistas. E no que concerne aos nossos objetivos, pretendemos compreender como o projeto filosófico do Círculo de Viena, visto por meio de textos dos seus integrantes, se caracterizou por oferecer as ferramentas teóricas nesse embate intelectual, mais especificamente dentro do âmbito filosófico e científico.

3.3 PHILIPP FRANK E A INFLUÊNCIA HISTÓRICA DO “SENSO COMUM” SOBRE A CIÊNCIA

A partir das explicações anteriores, procuraremos compreender como o projeto filosófico do Círculo de Viena forneceu ferramentas teóricas e práticas no embate ao autoritarismo instaurado e na análise de suas origens intelectuais. Inicialmente, veremos nos textos “The Variety of Reasons for the Acceptance of Scientific Theories” (Frank, 1956) e *The Law of Causality and its Limits* (Frank, 1998) como as análises das relações entre filosofia, religião e ciência levaram Philipp Frank a uma leitura social e histórica das mesmas,

tentando compreender, assim, possíveis aspectos hierárquicos, políticos e epistêmicos em suas constituições. Mais especificamente, no primeiro texto o autor explora como os aspectos sociais e culturais predominantes, quando vistos em conjunto, se tornam um ponto de partida para a análise de teorias científicas na perspectiva de grupos sociais. Isto é, como a sociedade tende a se orientar por meio de seus elementos culturais, intelectuais e sociais vigentes para formar, por vezes, um ponto de vista favorável ou desfavorável à aceitação dos desdobramentos científicos. Além desse debate, outro ponto de análise recorrente no segundo texto é a dogmatização e cristalização de termos científicos por meio de concepções filosóficas, religiosas e intelectuais que, de forma geral, englobam termos científicos em seus sistemas teóricos como meio de adequar, harmonizar ou colocar o saber científico como um elemento hierárquico inferior a suas concepções de mundo.¹³

Um dos pontos que objetivamos mostrar é como a ênfase histórica dada por Frank ao desenvolvimento da ciência se propõe a investigar não somente os desdobramentos epistêmicos ocorridos em áreas da ciência e seus devidos impactos filosóficos, mas também em compreender outros aspectos. Especificamente, Frank nos permite compreender como a dinâmica intelectual e social do conhecimento científico pode ser vista como resultado do contato de engrenagens filosóficas, sociais e políticas. Nas relações internas dessas engrenagens, surge o fluxo de movimento para a produção do conhecimento científico (ou sua estagnação), de modo que tais relações devem ser analisadas tão profundamente quanto os seus desdobramentos epistêmicos.

A abordagem historiográfica e filosófica de Philipp Frank apresentada tanto em “The Variety of Reasons for the Acceptance of Scientific Theories” quanto em *The Law of Causality and its Limits* resalta algumas das influências filosóficas deixadas por Ernst Mach, como o empirismo antimetafísico. A partir de uma perspectiva contextual, a filosofia de Mach simbolizava mais do que as discussões epistemológicas sobre os desdobramentos científicos, isto é, Mach era visto por muitos progressistas, socialistas e liberais como representante intelectual da Viena do século XIX, onde o empirismo se tornava crescente e tinha por Mach um de seus representantes na Universidade de Praga ao longo de 28 anos. Como discutimos anteriormente, tanto academicamente quanto em círculos intelectuais eminentes, o empirismo era compreendido socialmente como uma vertente filosófica ligada à

¹³ O artigo “The Variety of Reasons for the Acceptance of Scientific Theories” foi publicado em 1956, período posterior ao que privilegiamos neste trabalho. Utilizaremos esse texto para sintetizar o ponto de vista já amadurecido de Frank, apresentando sua noção de *senso comum* como foco de análise da relação entre ciência e sociedade. Em seguida, veremos em *The Law of Causality and its Limits* que em 1932, período atuante do Círculo de Viena, Frank já defendia o ponto de vista que depois seria sistematizado mais detalhadamente. Para estudos exegéticos mais completos sobre a obra de Frank, cf. Wuest (2015); Mormann (2017); Tuboly (2021).

decadência, e seus desdobramentos sociais, políticos e culturais eram desdenhados por grupos intelectuais e políticos ligados à direita conservadora. O simbolismo político, filosófico e social entre Mach, o Círculo de Viena e Frank ganham forças quando este último vem a ocupar uma cadeira na Universidade de Praga em 1912, sucedendo Albert Einstein, que também era seguidor das ideias de Mach. O Círculo de Viena, do qual Frank fazia parte, fez da filosofia de Mach um ponto de partida no desenvolvimento do empirismo antimetafísico próprio ao empirismo lógico que seria refletida na ideia de uma nova filosofia científica.

3.3.1 Subdeterminação, valores e suas influências na ciência

Em linhas gerais, podemos dizer que Frank ressalta a importância da influência social na aceitação de teorias científicas que apresentem o caráter de subdeterminação empírica, ou seja, quando os dados empíricos fornecidos se apresentam de forma a não satisfazer a escolha de uma teoria científica em detrimento de outra. De tal modo, Frank apresenta que os critérios que usamos para avaliar teorias científicas, como simplicidade e concordância com os fatos observados, nem sempre são atingíveis e, sendo assim, aspectos psicológicos, sociais, e filosóficos se mostram como condições presentes na comunidade científica na hora de avaliar as teorias científicas. Ao prestar atenção tanto ao conjunto desses aspectos dispostos em sua sociedade como em períodos históricos anteriores, Frank enfatiza a necessidade de compreendermos e identificarmos esses valores como possíveis perpetuadores e representantes dos anseios, reflexos sociais e intelectuais de classes dominantes, que podem ser um impeditivo para o progresso científico e social. O termo ‘senso comum’ é utilizado por Frank como forma de expressar esse grande conjunto de aspectos, e veremos como essa noção desempenha grande papel na compreensão de teorias científicas.

Para Frank, podemos identificar o senso comum como um conjunto formado por crenças e noções filosóficas, políticas e religiosas que estejam bem estabelecidas em sociedade. Contudo, como é bem ressaltado pelo autor, essas noções e crenças não se limitam a ser compreendidas dentro de seu contexto de origem, ou seja, ideias religiosas se mesclam para abarcar noções científicas a partir de seu escopo de entendimento, assim como noções políticas podem começar a ser afetadas por aspectos religiosos. Para exemplificar, podemos tomar a análise filosófica feita por Frank acerca da problemática envolvendo os seguidores de Epicuro, que assumiam uma perspectiva contrária à distinção entre o material de corpos

celestes e terrestres. Nossa intenção com essa análise é compreender de forma mais detida a relação entre a noção de senso comum e a influência da mesma no âmbito científico, segundo Frank:

Houve homens, por exemplo, os seguidores de Epicuro, que rejeitaram essa visão e assumiram que todos os corpos no universo, terra e estrelas, consistiam da mesma matéria. No entanto, muitos educadores e líderes políticos estavam receosos de que a negação do status excepcional dos corpos celestes na ciência física poderia tornar mais difícil o ensino da crença na existência de seres espirituais como distintos dos corpos materiais; e como estavam em geral convictos de que a crença em seres espirituais era um instrumento poderoso para produzir uma conduta desejável entre os cidadãos, uma teoria física que apoiasse essa crença parecia ser altamente desejável. (Frank, 1956, p. 10).

Primeiramente, a citação conclui mostrando o apoio que uma teoria científica pode ter caso ela seja adequada ao conjunto diverso de crenças estabelecidas, aqui identificado como senso comum. Contudo, como isso ocorre? Acreditamos que pressupor a influência do senso comum como um dos fatores de importância na construção dessa adequação ajude-nos a esclarecer melhor essa questão. No caso específico da citação acima, o plano de fundo que constitui o senso comum é formado por aspectos filosóficos, políticos e religiosos que se relacionam na compreensão de um problema em específico: a negação por parte da física da distinção entre as matérias de corpos celestes e terrestres. Notamos que essa relação, anterior à citação acima, parte da teoria filosófica advinda de Platão e Aristóteles, segundo a qual os corpos celestes se constituem de matéria diferente do planeta Terra (Frank, 1956, p.9). Nota-se que, em seguida, essa discussão filosófica acaba por possuir certas consequências políticas, ou seja, líderes políticos que enxergavam nessa distinção uma possibilidade de utilizar a teoria como modo de endossar premissas sociais e morais.

Assim, uma teoria científica que possa ser vista como “positiva” na disseminação de práticas e crenças já estabelecidas no senso comum, encontrará um forte apoio por setores da sociedade que vejam na mesma uma maneira de endossar certos comportamentos sociais, morais, políticos ou religiosos. De tal forma, uma teoria científica que venha a encontrar apoio no senso comum terá menos dificuldades na sua aceitação perante outras teorias que venham, de certo modo, a contrariar crenças estabelecidas. Pensamos, assim, que a ressignificação de teorias científicas dentro do âmbito social seria uma das consequências teóricas da discussão fornecida por Frank. Nesses termos, analisar tais ressignificações nos ajudará a compreender o papel do senso comum na interpretação dessas teorias, além de trazer luz sobre a relação entre ciência e sociedade, como sendo uma das preocupações filosóficas e sociais do Círculo de Viena.

Apesar dessa análise feita por Frank possuir um amplo direcionamento crítico dentro do seu próprio contexto histórico e social, o autor não se furta em abranger sua perspectiva filosófica para incluir alguns exemplos históricos da ciência moderna, mostrando assim, a existência de um conjunto de aspectos sociais, políticos e filosóficos predominantes que acompanham o desenvolvimento e formação do cerne científico há alguns séculos. Vejamos em linhas gerais o caso da teoria copernicana segundo a interpretação de Frank.

[...] Em primeiro lugar, havia a incompatibilidade do sistema copernicano com as interpretações tradicionais da Bíblia. Em segundo lugar, havia a discordância entre o sistema copernicano e a filosofia predominante daquele período, a filosofia de Aristóteles tal como era interpretada pelos escolásticos da Igreja Católica. Em terceiro lugar, havia a objeção de que a mobilidade da terra, como um fato físico real, era incompatível com a interpretação de senso comum da natureza (Frank, 1956, p. 5)

A citação acima traz algumas ideias que mencionamos nos parágrafos anteriores: a influência do senso comum em questões científicas e o surgimento de noções que ressaltem a incompatibilidade da teoria científica com outras crenças aceitas de forma ampla na época, ou seja, crenças derivadas da Bíblia, da versão medieval da filosofia aristotélica e do senso comum. A partir disso, os próximos parágrafos argumentarão que a suposta incompatibilidade do sistema copernicano não se dá exclusivamente por critérios científicos, mas pelas implicações teóricas que o sistema copernicano levou ao conjunto de crenças estabelecidas, ao ponto das teorias científicas figurarem como peças de encaixe perante a visão de mundo vigente.

Assim como mostrou Frank, há, portanto, um conjunto de fatores extracientíficos relevantes que se situam ao redor da compreensão objetiva de uma teoria científica. Percebemos que a teoria científica se encontra em um terreno formado por concepções e noções amplamente aceitas, sendo assim, por vezes, desfavoráveis ao estabelecimento da teoria científica em questão, justamente, por suscitar possíveis contradições com as demais concepções amplamente aceitas.

Tendo isso em mente, Frank traz sua contribuição teórica ao enfatizar a ideia de não enxergar a teoria científica, ou a ciência, como algo que dependerá unicamente de seus próprios critérios academicistas ou de sua comunidade científica para o juízo de suas próprias teorias. Essas conclusões, ao mesmo tempo que integram discussões recorrentes no âmbito atual da filosofia da ciência, as quais estamos habituados a debater, contudo, contrastam amplamente com as perspectivas científicas difundidas na época, isto é, com aquilo que se

entendia por ciência. A exemplo disso, como já foi tratado anteriormente com Wasserman, as características puristas exercidas por alguns cientistas em compreender a ciência como algo alheio da sociedade e suas classes sociais mais desfavorecidas, além de noções empregadas nas universidades e escolas que reafirmavam a necessária relação hierárquica entre ciência e igreja, que desacreditava aspectos científicos que viessem a incomodar os pilares religiosos e filosóficos de suas instituições, podem ser vistas como atitudes primárias que colocam a visão de Frank como contrapartida à noção de ciência que era praticada, assim como a seus valores.

Assim, Frank amplia a análise e coloca a ciência dentro de um aspecto mais abrangente, o aspecto social. O aspecto social pode ser caracterizado por influências que permeiam o campo político, filosófico e religioso e que constituem esse conjunto de fatores extracientíficos do qual falamos e identificamos como a noção de senso comum, empregada pelo autor.

Frank interpreta o caso entre a teoria copernicana e a teoria ptolomaica como um dos exemplos que ressaltam a influência do senso comum no âmbito científico. Primeiramente, para o filósofo em questão, poderíamos compreender que a teoria copernicana preenchia certos critérios científicos que a faziam mais “simples” do que a sua rival, a teoria ptolomaica, sendo que simplicidade aqui pode ser compreendida principalmente em relação ao aparato matemático.¹⁴ Ou seja, um sistema que trate de funções de primeiro grau tende a ser mais simples do que um que trate de funções superiores, assim como no caso em questão, a teoria copernicana abordava em seu sistema círculos concêntricos, órbitas e outros ângulos matemáticos com maior simplicidade do que a teoria Ptolomaica, que dependia de epiciclos, formas geométricas bem mais complicadas.

Seguindo tal interpretação, a noção de senso comum pode ser vista como algo a pesar na balança da escolha científica quando nossos critérios para aceitação ou não de uma teoria não podem fornecer uma resposta tão imediata para a comunidade científica. E é razoável afirmar como certas teorias científicas podem encontrar apoio em âmbitos extracientíficos, justamente por possuírem uma correlação, para o senso comum, com aspectos morais, filosóficos ou políticos estabelecidos em sociedade.

Quando os “critérios científicos” não determinaram unicamente uma teoria, sua capacidade de apoiar a doutrinação moral ou política tornou-se um fator importante para a sua aceitação. É importante aprender que a interpretação

¹⁴ Noções explicativas que envolvem o critério de simplicidade não se limitam ao sentido no qual o conceito é discutido por Frank. Por vezes, as discussões são feitas no domínio de entes designados por uma teoria científica, isto é, ao que a teoria aceita como sendo entidades causalmente efetivas em seu domínio ontológico. Contudo, o uso que é feito por Frank se direciona a tratar de aspectos matemáticos, como salientado no texto.

de uma teoria científica como um apoio às regras morais não é um caso raro, mas tem desempenhado um papel em todos os períodos da história. (Frank, 1956, p. 10).

Seguindo tais termos, notamos que a influência desse aspecto denominado como senso comum por Frank vem a desempenhar certo papel de relevância na compreensão das teorias científicas e suas implicações sociais. E esse mesmo aspecto pode nos ajudar a compreender como certas teorias científicas, ao longo da história da humanidade, enfrentaram dificuldades que saíam do âmbito científico. Ou seja, conflitos e discussões que não pertenciam ao estritamente “científico” formavam, por vezes, conjuntos de critérios que avaliavam não somente a efetividade da teoria científica, mas também a “adequação” social, religiosa ou filosófica da teoria científica em questão: “Em outras palavras, ao se tornarem incompatíveis com o senso comum, as teorias científicas perdem sua capacidade de apoiar as atitudes desejáveis no domínio da ética, política e religião” (Frank, 1956, p. 9).

3.3.2 Perspectivas acerca do logicismo e cientificismo vinculados ao Círculo de Viena

A partir da discussão e argumentos apresentados, podemos formular algumas das perspectivas que sustentam a relação entre os objetivos epistemológicos do Círculo de Viena e seus desdobramentos políticos, usando os textos de Frank como referência. Como discutimos nos tópicos iniciais, o projeto filosófico do Círculo de Viena não se restringia a objetivar mudanças somente dentro dos campos epistêmicos de seu período histórico. Pelo contrário, tal projeto filosófico compreendia que a estrutura sociopolítica austríaca e alemã refletia a dinâmica intelectual e política de movimentos intelectuais conservadores. Isto é, o projeto filosófico do Círculo de Viena pode ser caracterizado como uma reação contra a manutenção de aspectos epistemológicos, dogmas filosóficos e visões políticas que serviam como sustentáculos das concepções de mundo conservadoras, predominantes naquela época. Assim, o Círculo de Viena, com sua ênfase na concepção de mundo científica, buscava contribuir para o progresso social. Entendemos, nesse sentido, que as críticas filosóficas dos empiristas lógicos, imbuídas das ferramentas da lógica moderna, visavam suplantar e atingir a raiz que sustentava essas concepções de mundo, como a metafísica.

Entretanto, algumas das críticas centrais direcionadas ao projeto filosófico do grupo, tanto de conservadores quanto de intelectuais ligados ao progressismo e socialismo, designam o forte logicismo e cientificismo como características negativas ao projeto filosófico que ocasionaria um dogmatismo intelectual, segundo a perspectiva de críticos do movimento filosófico vienense. Contudo, pensamos que tais alegações perdem força quando contrastadas aos pontos de vista apresentados a seguir.

Frank difere dos argumentos clássicos de vertentes filosóficas, em seu período histórico, que colocam a ciência como um subproduto de sistemas metafísicos ou como parte de uma estrutura lógica engessada. Essa contrapartida intelectual de Frank aos pontos de vista predominantes em sociedade nos levam a algumas interpretações. Primeiramente, pensamos que tanto os argumentos do autor em questão como a concepção filosófica do grupo exposta no Manifesto visam extrair resultados sociais diferentes na ciência dos que eram conhecidos tradicionalmente. Contudo, não estamos nos referindo aos resultados teóricos e tecnológicos das pesquisas, mas de mudanças em aspectos epistemológicos estabelecidos e seus desdobramentos práticos. Isto é, o redirecionamento histórico de Frank ao analisar a ciência como uma atividade passível de influências sociais, religiosas e filosóficas não objetivava traçar linhas hierárquicas que a separasse de seus aspectos de influência, digamos assim, mas de ressaltar que esse conjunto de aspectos predominante expressava, por vezes, mais os anseios intelectuais, as predisposições morais e noções políticas de classes sociais dominantes. De tal forma, ao serem contrastados com outros períodos históricos, esses aspectos sociais predominantes não se mostram como condições ou portadores da verdade, como eram defendidos e justificados, mas como noções de resistência intelectual ao progresso científico, educacional e social por parte de setores da sociedade que se viram ameaçados pelos desdobramentos científicos, filosóficos e políticos.

Com o pano de fundo histórico fornecido por Wasserman, Stadler e Judson pudemos compreender como esse conjunto de aspectos denominados como senso comum ocasionou interpretações equívocas acerca da ciência e suas teorias recentes. Argumentamos acima que as universidades e centros de ensino eram tidos como bastiões dos valores morais da Igreja Católica e do conservadorismo austríaco, separando e conotando a intelectualidade como algo étnico e cultural, além de induzir socialmente distinções entre a ciência praticada por essas classes dominantes (com visões holísticas e metafísicas) e a ciência moderna-liberal (democrática e ligada aos recentes desdobramentos científicos no mundo moderno). Dito isso, pensamos que a discussão feita se torna válida, pois traz premissas que nos ajudam a compreender que há pontos de interseção entre a ciência e a sociedade, ou seja, é razoável

afirmar que não há um caminho plenamente objetivo, livre de escolhas, valores pessoais, e sociais no saber científico. E assim sendo, notamos que a conexão desses diferentes pontos pode reforçar tanto uma perspectiva mais social da atividade científica, quanto auxiliar no entendimento da ciência como uma atividade social para o Círculo de Viena, que vai para além das suas engrenagens lógicas e epistêmicas.

3.3.3 *A dogmatização filosófica acerca dos conceitos científicos: a lei da causalidade*

Esse conjunto de aspectos sociais, religiosos e políticos denominados por Frank como “senso comum” pode se tornar impeditivo para o progresso científico. Isso se dá quando são criadas resistências intelectuais e políticas que visem defender pilares dogmáticos tradicionais contra os desdobramentos científicos que os contradigam. Dessa forma, sugerimos que a perspectiva historiográfica de Frank traz à tona exemplos desse processo em diferentes períodos históricos e como eles podem ser interpretados. Ao contextualizarmos o texto de Frank com o ambiente intelectual de seu período, poderemos notar que seus argumentos refletem a realidade acadêmica e filosófica austríaca e alemã, que tomavam a ciência como uma ferramenta de propaganda dos ideais políticos, sociais e morais do estado, como vimos nos estudos históricos realizados por Wasserman, Stadler e Judson.

Contudo, apesar da perspectiva histórica e social da época sugerir que as relações entre filosofia, ciência e sociedade sejam marcadas por dificuldades práticas, autoritarismo hierárquico e decisões políticas conflitantes, pensamos que tanto o Círculo de Viena quanto Frank vislumbravam um horizonte diferente nas inter-relações desses domínios. A exemplo disso, o livro de Frank *The Law of Causality and its Limits* (1998) toma um tema filosófico tradicional, como o da causalidade, a partir de um ângulo histórico, filosófico e científico que fornece os aspectos teóricos necessários na investigação dos limites da causalidade dentro da ciência moderna, suas relações primárias com o âmbito filosófico e suas implicações sociais em diferentes contextos históricos. Essa perspectiva interdisciplinar feita por Frank é ao mesmo tempo o reflexo desse novo horizonte filosófico e científico arquitetado pelos empiristas lógicos, no qual uma visão da ciência unificada e colaborativa, a concepção de mundo científica, é construída a partir dos esforços em enxergar a ciência como uma atividade social.

O primeiro argumento de Frank que iremos analisar trata da relação entre ciência e filosofia. Essa relação é marcada, por um lado, pelo peso da autoridade filosófica perante a ciência e seus avanços, essa autoridade que se constituía por ideias que uniam aspectos tanto religiosos como filosóficos, formando a base intelectual e política predominante na educação e na sociedade (Frank, 1998, p. 23). Por outro lado, Frank discute também como o controle religioso e filosófico sobre a ciência, além de imprimir a noção de autoridade sobre a mesma, expressava a manutenção de um pensamento social que colocava os questionamentos filosóficos como mais importantes do que os científicos, o que dificultava mudanças conceituais ou teóricas que viessem a esbarrar nos pilares da tradição religiosa e filosófica.

Frank coloca a causalidade como exemplo, pois ela pode ser concebida de diferentes formas desde o século XVIII no campo da física Newtoniana, passando por Laplace, e terminando nos debates feitos por físicos que não se mostraram partidários do princípio de causalidade como essencial na compreensão dos eventos da mecânica quântica. Contudo, Frank limita-se a investigar como exemplo de causalidade a formulação laplaciana. Essa formulação pode ser resumida em termos da possibilidade de predeterminação de um estado futuro através de um estado presente, pressupondo uma inteligência que conhecesse todas as forças físicas e matemáticas que envolvem os fenômenos naturais, assim como as funções e equações que possam reger os estados de movimento dos corpos e massas (Frank, 1998, p. 43-44).

No prefácio da obra citada, Frank ressalta que certos sistemas filosóficos eram alçados como formas de conhecimento para além do conhecimento fornecido pela ciência, ou seja, que suas premissas poderiam alcançar um “plano mais elevado” para fornecer dedutivamente um grau de alcance maior do que as do conhecimento empírico e científico (Frank, 1932, p. 12-15). Pensamos que ao se referir a esse “plano mais elevado” [higher plane], Frank expõe certa crítica aos argumentos filosóficos que se viam como capazes de expressar um conhecimento inacessível aos sentidos, ou seja, ao campo empírico. Ele critica, assim, os sistemas filosóficos metafísicos que pretendiam obter um alcance e profundidade maiores do que as declarações científicas. Uma afirmação semelhante feita por Hans Hahn, e citada por Frank, endossa essa noção peculiar recorrente em seu contexto histórico no qual as premissas filosóficas possuem uma maior significação do que as científicas.

Hans Hahn expõe de maneira bastante surpreendente a única atividade filosófica significativa, mas também inevitável para a ciência: “o que puder ser expresso significativamente é uma declaração de uma ciência especial” e “trabalhar em filosofia significa unicamente desmascarar pseudodeclarações que pretendem ter um significado mais elevado do que as declarações da ciência” (Frank, 1998, p. 26; os trechos entre aspas são de Hahn).

Notamos assim mais uma crítica à perspectiva hierárquica, de que já tratamos anteriormente, que vê na filosofia algo mais abrangente do que a ciência e, portanto, de alguma maneira superior à mesma. Essa perspectiva, bastante difundida na tradição filosófica austríaca e alemã, é visivelmente criticada pelos empiristas lógicos tanto pelas suas implicações filosóficas quanto por ocasionar desdobramentos práticos e intelectuais de resistência à ciência. Podemos encontrar em algumas linhas do manifesto afirmações que reforçam essa análise crítica, principalmente no que concerne a raiz do problema: a postura filosófica vigente que afirma a possibilidade de conhecimentos a partir da pura abstração:

O segundo erro fundamental da metafísica consiste na concepção de que o pensamento possa conduzir a conhecimentos a partir de si, sem a utilização de qualquer material empírico, ou que possa, ao menos, a partir de estados-de-coisa dados alcançar conteúdos novos, mediante inferência. A investigação lógica leva, porém, ao resultado de que todo o pensamento, toda inferência, não consiste senão na passagem de proposições a outras proposições que nada contém que naquelas já não estivesse (transformação tautológica). Não é possível, portanto, desenvolver uma metafísica a partir do “pensamento puro” (Hahn, Neurath, Carnap, 1973, p.11)

Como já vimos no capítulo anterior, essa concepção da filosofia como produzindo um conhecimento superior hierarquicamente à ciência tinha penetração na sociedade como um todo e na educação da Europa central. O texto de Frank parte justamente desse ponto para nos mostrar que as vertentes filosóficas tradicionais mantiveram resistência metodológica contra os recentes logros científicos por sustentarem ainda uma visão de conhecimento pautada na existência de um mundo verdadeiro, cuja base remonta a visões de mundo animistas e teológicas (Frank, 1998, p. 263). Por outro lado, a contrapartida a essa visão de mundo mais difundida socialmente caracteriza a filosofia como algo retrógrado, uma relíquia do passado, que pouco benefício pode oferecer para a sociedade moderna. E essa impressão de esterilidade advinda da filosofia se explica, em partes, pela demasiada preocupação filosófica com a pureza e manutenção dos conceitos. Vejamos melhor segundo as palavras do autor:

Se a filosofia atual frequentemente passa a imagem de ser estéril, mesmo ridícula, dando a impressão de que é um trabalho que tenta carregar um grão de areia por um centímetro com a ajuda de todos os tipos de meios mecânicos, para mim isso se origina dos esforços para defender a inteligência humana comum contra as ciências. Em “salvar” a liberdade da vontade, em “salvar” a realidade do mundo exterior, em “salvar” o espaço absoluto e tempo absoluto, em “salvar” antigos conceitos de causa e efeito, em “salvar” intencionalidade na natureza, em suma, esforços para provar que não há nenhum avanço na ciência e que, pelo contrário, nós já possuíamos a imagem final acabada do mundo aos doze anos de idade. (Frank, 1998, p.265)

A preocupação em demasia, exposta por Frank, com a pureza dos conceitos implica em estagnar o âmbito filosófico perante as novas contribuições científicas, tanto quanto se apoiar em visões científicas obsoletas. A exemplo disso, ideias metafísicas acerca da causalidade e qualidades ocultas dos corpos são alguns exemplos de noções filosóficas que encontravam refúgio em teorias científicas obsoletas, e por vezes, usadas como meio de criticar as novas teorias científicas que não se atenam a considerar tais noções em seus escopos teóricos:

A física moderna desde Descartes e Galileu tenta reduzir tudo a um elemento geométrico, ao movimento de massas que preenchem o espaço. Que os corpos possam se colocar cada um em movimento pelo impacto era algo geometricamente compreensível. Essa concepção foi muito fértil. Dela, toda nossa física matemática se desenvolveu, pois os processos geométricos e cinemáticos podiam ser matematicamente analisados.

A introdução de qualidades ocultas, entretanto, nunca desapareceu inteiramente. Na gravitação newtoniana, elas retornaram. Por qual motivo um corpo atrairia outro? “Porque há uma força atrativa nele”. E no requisito de Laplace que reduz tudo a forças entre pontos de massa, a qualidade oculta é admitida, embora apenas em parte (Frank, 1998, p. 59)

Na citação acima, Frank nos chama atenção para os desenvolvimentos no campo da física moderna partindo da interação entre os corpos dentro de uma compreensão geométrica, ou seja, matemática, e como isso direcionou para uma compreensão menos qualitativa e especulativa da interação dos corpos. Contudo, em conjunto, ele nos mostra certas noções metafísicas que enxergavam na teoria gravitacional de Newton um modo de resgatar noções metafísicas vistas na ciência medieval (Frank 1932, p. 60).

E esse exemplo vem a caracterizar que, se por um lado, as noções metafísicas de qualidades ocultas dos corpos não foram bem-sucedidas na sua comprovação durante a ciência medieval, por outro lado, elas mantiveram-se presentes em concepções filosóficas e alçadas a preencher lacunas teóricas do escopo científico. Porém, para Frank, ao

fazermos esse resgate, criamos um impasse tanto com o estado presente da ciência, quanto com o da filosofia. Diferentemente do que Kuhn pensava, Frank não enxergava que pressupostos metafísicos pudessem vir a funcionar como possíveis inspirações, compreensões heurísticas ou indicativos nas soluções de problemas científicos. Segundo a perspectiva de Frank, ao trazermos esses aspectos metafísicos, sejam eles em forma de heurística ou como entidades teóricas, suscitamos suas antigas relações e conexões em outros âmbitos além do científico, como o social, o filosófico e o religioso nos quais seus usos ocorram em algum nível teórico. À luz do que já foi argumentado, a ciência por meio de seus progressos e avanços transforma nossas formas de conceber o mundo, mas não é unanimidade nesse quesito. Concepções religiosas e filosóficas podem possuir um alcance maior socialmente, assim, influenciando diretamente no debate sobre a validade desses aspectos dentro do cerne científico.

De modo parecido, Frank argumenta que os desdobramentos conceituais da noção de causalidade pertencem a esse aspecto exemplar que desempenha papéis de importância tanto no âmbito filosófico, científico quanto no religioso das sociedades. A causalidade é uma noção cujo uso é difícil de restringir e delimitar, justamente por remontar a origens filosóficas que, ao mesmo tempo, eram consideradas como expressão científica da época quanto serviam de princípio metafísico de sistemas filosóficos. Dessa forma, a causalidade traz consigo resquícios metafísicos em suas denotações, gerando conotações ambíguas e diferentes interpretações teóricas de sua aplicabilidade. Contudo, quanto ao seu uso científico, Frank resume que os usos na teoria laplaciana obtiveram a aplicabilidade teórica ao mesmo tempo que expandia seu significado em outros setores da sociedade, como a expressão de uma lei divina ou princípio universal. Entretanto, distinguindo-a das noções que invocavam uma super inteligência em sua formulação, Frank argumenta que a noção científica de causalidade se faria compreensível no meio físico em formulações objetivas:

Então, isso significaria: para um espírito que tudo abrange, é possível prever o estado futuro a partir do conhecimento do estado presente. Para um espírito finito, no entanto, essa pré-determinação significaria unicamente: se o mesmo estado inicial retorna, a mesma sequência de estados futuros se desenvolverá como aconteceu após sua primeira ocorrência. Tal proposição tem significado apenas para um mundo periódico com um retorno eterno ao mesmo estado. (Frank, 1998, p. 49).

De um modo geral, Frank faz essa distinção para mostrar que a formulação de Laplace era tida como um ideal científico da ciência moderna, que ganhava a aceitação em

setores mais conservadores e influentes da sociedade (como o religioso) por suas correlações teóricas com o senso comum estabelecido. Por outro lado, o autor não nega sua aplicabilidade ao contextualizá-la dentro do aparato teórico das leis newtonianas do movimento, que ajudam a exemplificar as implicações da formulação no mundo físico. Assim, quando Frank opta pela contextualização, o sentido de predeterminação que é visto como umas das consequências teóricas da formulação original acaba sendo limitado ao aparato matemático e físico das leis do movimento vistas na física, que, apesar de certos problemas, já nos forneciam a predição necessária para os processos de movimento (Frank, 1998, p. 50).

Na interpretação de Frank, a mecânica celestial newtoniana configurou a base para o ideal de Laplace, pois ela reportava meios exatos para cálculos de movimentos complicados entre os planetas através da lei de força. Segundo Frank, esse amplo paradigma científico despertou em Laplace a busca por outras leis de força que se assemelhavam às leis newtonianas: “ele podia estabelecer leis de força, similares àquelas que dizem respeito à atração de corpos celestes, para as forças de coesão da matéria e para os efeitos mútuos entre cargas elétricas e magnéticas” (Frank, 1998, p. 50). E isso nos ajuda a caracterizar como a formulação laplaciana de causalidade, quando vista de um ponto de vista científico, foi enxergada como aplicação bem-sucedida ou, melhor dizendo, uma espécie de método para olharmos a natureza e os fenômenos naturais. Vejamos a citação que exemplifica esse quadro:

O poder sugestivo exercido pela mecânica de Newton e Laplace era tão forte que por um longo período a lei da causalidade poderia ser entendida de nenhuma outra maneira senão pela formulação de Laplace. De acordo com essa concepção, progresso na aplicação da lei da causalidade aos fenômenos naturais consistia na descoberta de novas leis de força (Frank, 1998, p. 51)

Podemos então, por meio da caracterização descrita no texto de Frank, notar como a noção de causalidade não somente possuiu desdobramentos científicos interessantes, mas também como influenciou na construção de uma imagem científica, isto é, representando na ideia de causalidade o meio fértil para se alcançar o conhecimento da natureza. E essa visão acerca da causalidade passa a ter predominância, pois a tentativa de reduzir fenômenos naturais a outras leis é vista como um ataque contra a concepção causal, segundo Frank: “Cada tentativa de reduzir os eventos naturais a outras leis era vista como um ataque contra a lei de causalidade, como uma tentativa de introduzir forças ‘místicas’ e ‘sobrenaturais’ dentro da ciência natural” (1998, p. 51)

3.3.4 *Causalidade, seus limites científicos, suas extensões filosóficas e sociais*

Apesar de seus desdobramentos positivos, veremos agora que a ampla influência e o lugar exemplar dentro do método científico não sustentaram o conceito de causalidade nos moldes laplacianos. Seu alcance teórico foi se tornando limitado, visto que, apesar da sua abrangência inicial, a tentativa de aplicar a noção de causalidade em sua forma estrita trouxe dificuldades para a explicação de outros fenômenos, como os que não são considerados massas finitas em pontos matemáticos, caso de partículas individuais (Frank, 1998, p. 52). Acerca disso, Frank argumenta que o âmbito científico se mostrou disposto aos ajustes necessários na concepção causal a partir do entendimento de seus limites atuais e problemas em seu alcance teórico.

Essa dificuldade em sua versão original foi nomeada frequentemente a questão acerca da estrutura da matéria. A coesão de partículas em corpos reais era de muitos tipos; nós diferenciamos entre corpos sólidos, líquidos, plásticos, frágeis, arenosos, etc., sem sermos capazes de enunciar que leis de força, em um sentido newtoniano, correspondem a essas propriedades baseadas em observação (Frank, 1998, p. 52)

Nosso objetivo aqui não é fazer uma exegese da compatibilidade da mecânica de meios contínuos com a noção de causalidade laplaciana, mas ressaltar, em linhas gerais, que ao sairmos das equações newtonianas e partirmos para equações do meio contínuo (Frank, 1998, p. 54), o nível estatístico se acentua como base de explicação para certas magnitudes. O que acabou modificando modelos explicativos, interpretações teóricas e o alcance hipotético do uso da causalidade estrita em certos fenômenos naturais, ocasionando, assim, um certo afastamento da noção estrita e forte de causalidade laplaciana e também acentuou interpretações mais convencionais do termo. Iremos pontuar essa questão melhor abaixo.

De forma geral, as dificuldades que se apresentavam mostravam como o conceito necessitava de adaptações para manter um alcance científico, como nos mostra Frank: “Claro que cada dificuldade em executar o programa de Laplace, incorporando a concepção de causalidade na sua forma mais palpável, pareceu ser um relaxamento da causalidade estrita” (1998, p. 66). Como visto acima, essas dificuldades geraram certas mudanças na aceção original do termo. Desse modo, para não reivindicar compreensões tautológicas ou dogmáticas para o termo frente às novas dificuldades, isto é, para manter a

noção de causalidade relacionada com os aspectos científicos apresentados e possuindo grau de objetividade relevante, distancia-se mais a noção estrita de causalidade:

No entanto, todas as dificuldades da formulação de Laplace da lei da causalidade permanecem as mesmas na física de campos. A afirmação de que o futuro é predeterminado pelo estado inicial tem um significado palpável unicamente se nós ou introduzirmos uma mente que abrange tudo ou se propusermos equações de campo definidas que representem a conexão entre o estado presente e sua mudança no tempo (a derivada com tempo) como funções computáveis. De outro modo, nada de tangível restaria da lei da causalidade, a não ser a afirmação que estados iguais devem seguir estados iniciais iguais (Frank, 1998, p. 61).

Seguindo esses termos, podemos compreender que os ajustes feitos na noção de causalidade são provenientes do próprio âmbito científico, sendo assim, tentativas de assegurá-la como algo significativo para o discurso científico, e não enxergar a noção de causalidade como algo indubitável ou absoluto.

Os motivos científicos que ocasionaram esses ajustes nos direcionam a considerar algumas coisas que indicamos anteriormente, mas que iremos retomar agora. Primeiramente, tentativas de cristalizar teorias, hipóteses, aspectos ou modelos científicos podem ocasionar pouco proveito para o próprio progresso científico, pois, como notamos anteriormente, o surgimento de fenômenos e problemas científicos, por vezes, não é explicado em decorrência dos empecilhos teóricos e epistêmicos vistos nas próprias teorias, hipóteses ou aspectos científicos vigentes. Em vista disso, é importante que mantenhamos aberta certa criticidade acerca desse conjunto, pois essa abertura nos leva a refletir melhor sobre partes do escopo científico que não estejam se adequando na compreensão de certos fenômenos.

Desse modo, tornam-se compreensíveis os motivos para o impasse que se dá entre o estado atual do conhecimento científico e a manutenção de certas noções científicas como absolutas. Pois, como podemos ver por meio da noção de causalidade e do primeiro texto de Frank que discutimos, para sustentar tal noção de um ponto de vista científico, se fizeram necessárias certas adaptações no termo com o intuito de mantê-lo significativo para a abordagem de outros fenômenos físicos, ou seja, modificando-o em relação à sua noção original e não o sustentando de forma estrita e dogmática, mas convencional.

Diferentemente do que se era difundido filosoficamente, os empiristas lógicos não argumentavam em favor de aspectos ontológicos, categorias do pensamento ou fundamentos metafísicos das ciências. Como vemos na obra de Frank, os empiristas lógicos argumentavam que o constante progresso científico além de não fornecer evidências

suficientes de que houvesse algum dogma filosófico necessário para o seu progresso, também concluía que as predominantes concepções filosóficas e religiosas constituídas sob esse aparato teórico tradicional não refletiam o estado presente do conhecimento humano.

De todo modo, vale exemplificar como a consonância entre visões de mundo filosóficas e sistemas religiosos estava assentada, por vezes, em noções e conceitos científicos deslocados de seu uso técnico ou contexto teórico. Esse uso equivocado, mas proposital, apresentava certas funções políticas e intelectuais estratégicas. Portanto, vamos aprofundar a discussão ao explorar a perspectiva filosófica de outros empiristas lógicos que debatem a influência filosófica no meio científico de seu tempo, ao mesmo tempo que vamos concatenar perspectivas diversas de autores do Círculo de Viena que nos ajudem a formar essa imagem geral entre ciência, filosofia e sociedade.

3.4 O DEBATE FILOSÓFICO NO ÂMBITO SOCIAL

A partir da discussão feita acima, pensamos que as posições de Frank evidenciam a compreensão sociológica e histórica do processo científico que transitou em antigas relações com o âmbito filosófico de forma hierárquica e unilateral. Frank, assim como outros empiristas lógicos, compreendia que a influência filosófica se fazia visível em âmbitos científicos, educacionais e sociais na Europa do século XX. Principalmente, temos que ressaltar que a explicação geral para esses eventos se deu pelo histórico domínio de setores religiosos e conservadores dentro desses redutos de conhecimento e prática social. Tendo em vista o que já discutimos em capítulos anteriores, o cerne filosófico tradicional, que possuía uma predominância em círculos políticos conservadores e religiosos, não visava uma abertura para os êxitos científicos recentes por contrariarem alguns dos pilares de suas concepções de mundo. Portanto, os empiristas lógicos argumentavam em prol de uma nova filosofia que fizesse uso dessas ferramentas científicas e teóricas em seu âmbito epistemológico, a chamada filosofia científica.

Esse alcance filosófico tradicional em campos como o da ciência foi debatido por Frank assim como outros empiristas lógicos, mas pensamos que outros aspectos que exemplificam esse conjunto e seus desdobramentos práticos são vistos na obra de George Reisch de forma a interligar aspectos sociais e históricos desse período. Nossa intenção não é adentrar profundamente na obra, mas fazer pontes argumentativas sucintas que esclareçam o contexto filosófico e social pós Segunda Guerra Mundial, compreendendo fatores críticos na

ascensão do autoritarismo e o estado da influência filosófica na ciência e política, que ganharam rumos acentuados e específicos tanto na Europa como no continente Americano.

Os resquícios metafísicos, esotéricos e religiosos que permeavam centros de ensino assim como disciplinas científicas no final do século XX se explicam, em parte, pelas relações afins que instituições como a igreja católica mantiveram com tais lugares. A partir disso, notamos que a falta de clareza e ambiguidade que acompanhavam esses resquícios dentro do debate científico e da formação profissional de novos cientistas foi algo discutido e evidenciado pelos empiristas lógicos. A compreensão e identificação desse problema ocorria tanto em um nível prático quanto teórico. A perpetuação de antigos aspectos científicos e teóricos ocorria não somente por sua validação perante as vertentes filosóficas tradicionais, mesmo que não representassem o estado presente do conhecimento científico, mas por sua adequação social aos valores morais e religiosos da igreja e classes sociais predominantes, que enfatizavam a sua difusão em larga escala em centros de ensino.

Em adição a isso, a perspectiva interpretativa de Frank também é usada como ponto de apoio na análise histórica feita por Reisch, que visa adequar contextualmente os pontos de correlações sociais, filosóficas e políticas que envolviam o eixo sociopolítico europeu daquele período. Assim, Reisch resume a perspectiva de Frank acerca da cristalização de conceitos científicos como um modo de estabelecer princípios metafísicos por meio de teorias físicas não mais apropriadas para explicar a experiência atual, que ocasionavam atrasos no progresso e desenvolvimento da ciência:

A filosofia tradicional e as crenças populares tendem a ficar para trás em relação ao desenvolvimento e progresso da ciência, observou Frank, tendo como resultado que “os princípios filosóficos estabelecidos são, em sua maioria, petrificações de teorias físicas não mais apropriadas para dar conta dos fatos da nossa experiência física presente” [...]. Aqueles que se refugiam da ciência em metafísicas aparentemente incontestáveis estão na verdade se refugiando em ciência velha (Reisch, 2005, p. 214; o trecho entre aspas é de Frank).

Se por um lado, Frank exemplifica essa relação filosófica sobre as teorias físicas como um modo de estabelecer princípios metafísicos a partir do uso de noções antigas, por outro lado, o autor compreende que essa perspectiva filosófica mantinha seu espaço não somente em círculos filosóficos, mas em âmbitos acadêmicos, como é dito em sua carta endereçada a Neurath, vejamos isso nas palavras do autor:

Atualmente, eu [isto é, Frank] leciono física básica para os estudantes do exército em Harvard... uma coisa é impressionante: os estudantes que possuem menos treinamento científico são mais inconscientemente influenciados por um tipo de filosofia escolástica vulgarizada generalizada (popularizada? vulgarizada?). Eles podem ter recebido essa influência da igreja ou de introduções “filosóficas” em livros didáticos de ciência. Antes que o ensino da ciência alcançasse esses garotos eles eram aristotélicos genuínos. [...] (Frank *apud* Reisch, 2005, p. 210)

A partir disso, torna-se mais evidente que os objetivos educacionais do movimento filosófico vienense de uma reformulação curricular no período Pós-Guerra foi algo mantido durante o exílio dos integrantes do Círculo de Viena. O objetivo geral de contribuir na educação científica usando as ferramentas da lógica moderna era visto como o modo mais efetivo de combater essa influência da filosofia tradicional tanto no ensino quanto na ciência (Reisch, 2005, p. 210).

De modo a explorar melhor essas noções, iremos agora fazer a análise de outro empirista lógico que discute como os avanços na lógica moderna, matemática e na física foram pontos de partida na crítica ao sistema filosófico tradicional. A partir dessa discussão, veremos como o debate filosófico se restringiu a sustentar seus princípios metafísicos em detrimento dos avanços científicos ocorridos por conveniência política e social.

3.5 Hans Hahn e os desdobramentos da ciência na manutenção dos pilares filosóficos

No capítulo anterior abordamos como as relações entre filosofia, ciência e estado possuíram desdobramentos práticos e sociais significativos na organização social, cultural e intelectual da sociedade austríaca e alemã. Ao mesmo tempo, fornecemos argumentos e perspectivas históricas que constituem a ponte necessária para a compreensão dos elementos sociais que compunham esse período e o que era exposto pelos empiristas lógicos em seu manifesto através de críticas e reflexões sobre essas relações em seu contexto social. Hans Hahn, no texto “Reflexions on Max Planck’s Positivism and the Real World” (1980[1931]), aproxima o debate científico de uma perspectiva filosófica crítica e cultural que pretende compreender a vívida influência das vertentes filosóficas tradicionais sobre o pensamento do cientista. Isto é, trazendo à tona os desdobramentos práticos de vertentes filosóficas tradicionais na organização intelectual do cientista (o que já era discutido fortemente por Frank), veremos que Hahn utiliza tais desdobramentos como exemplos para

debater como, em seu contexto histórico, a influência de ideias metafísicas dentro do âmbito científico estabelecia lugares de primazia em relação às explicações científicas. Por meio desse ponto de vista, Hahn argumenta que havia uma preocupação em adequar explicações científicas dentro dos moldes filosóficos metafísicos, optando assim por reforçar pensamentos que identificassem a ciência e suas teorias como subprodutos do pensamento filosófico ou de um grande sistema metafísico de mundo.

O debate em questão é movido pelo impacto do artigo de Max Planck sobre o tema. Hahn explora a preocupação dedicada aos temas filosóficos tradicionais e a necessidade em não romper com certos dogmas, pilares e preceitos filosóficos vigentes. Indo muito além da opção intelectual de um cientista de renome em considerar noções filosóficas tradicionais, veremos que a exposição do artigo de Planck encontra uma recepção positiva em círculos intelectuais e filosóficos que prezam pela manutenção de tais visões de mundo e ecoa uma atitude intelectual muito comum aos cientistas daquela época.

3.5.1 Hans Hahn e a crítica à infalibilidade do conhecimento

Hahn traz à tona o retrato social da influência filosófica sobre a ciência tanto em um nível epistemológico quanto prático, isto é, na difusão de argumentos que coloquem a ciência organizada em pilares metafísicos e na organização do ensino científico durante o século XX voltado para disseminar essas noções. Contudo, no texto citado acima, Hahn se atém a considerar como havia uma tendência acadêmica peculiar por discernir, em um primeiro momento, a importância da infalibilidade do pensamento filosófico vistas nas ideias metafísicas que expressassem o absoluto perante a falibilidade dos sentidos na qual repousavam as afirmações científicas, por outro lado. Desse modo, Hahn discute e interpreta o texto de Max Planck intitulado “*Positivismus und reale Aussenwelt*” (Planck, 2015) partindo da dicotomia filosófica que descreve essa perspectiva de falibilidade dos sentidos com a suposta existência de ideias que explicam a existência do absoluto, que indicam a forma segura e imutável do conhecimento.

O que torna essa discussão singular são alguns dos aspectos práticos e representativos da mesma. Dentro desse contexto histórico e político polarizado, as mudanças nas perspectivas filosóficas tradicionais encontravam ecos políticos sólidos fora de seus círculos intelectuais de origem, ou seja, afirmações, argumentos e atribuições teóricas ganhavam um redimensionamento político e cultural por meio de movimentos, círculos

intelectuais e grupos políticos que vissem em tais proposições certo viés de confirmação de suas visões de mundo. De tal modo, a conferência de Max Planck adentra esse espaço justamente ao ter suas ideias filosóficas apropriadas por idealistas e positivistas (dentro de seus respectivos grupos políticos). Pelo lado idealista, enxergou-se o lugar absoluto das proposições metafísicas perante a falibilidade da ciência. Já pelo lado positivista, observaram-se a precipitação e o descuido interpretativo de um eminente cientista, no caso, Max Planck, em dar uma imagem defasada e idealizada das novas contribuições científicas que pouco se adequava ao estado presente do conhecimento científico. Assim, vejamos a contextualização do debate.

Max Planck, por ser um dos expoentes da recente Mecânica Quântica, apesar de advogar em favor de antigas perspectivas filosóficas de mundo (Planck, 2015), acabava por favorecer o contraste em interpretações e abrir lacunas, mesmo que indiretamente, dentro dos avanços científicos para os adeptos de posições filosóficas, religiosas e políticas tradicionais que se viam circundados de críticas desde o século XIX por manter aspectos teológicos, animistas, metafísicos e místicos em suas explicações acerca das ciências. Essa abertura de espaço, mesmo que não intencional, vai contra os esforços intelectuais e políticos efetuados pelos empiristas lógicos, cientistas e intelectuais do período histórico em questão por ocasionar uma espécie de tolerância na luta por expurgar os resquícios metafísicos do âmbito, linguajar e ensino científico de seu tempo, além de reforçar a imagem geral e usual de que a filosofia tradicional ainda mantinha os meios efetivos de conhecimento do mundo.

Tendo isso em mente, Hahn caracteriza alguns dos desdobramentos e argumentos comuns da tradição filosófica que ganhavam apoio teórico por meio da perspectiva exposta por Planck. Sendo uma delas, suscitar na ideia de ciência algo relacionado à aparência dos sentidos, isto é, a falibilidade, ao mesmo tempo que coloca o conhecimento filosófico como algo oposto, algo estruturado e provido pela razão, se apresentando assim, como absoluto e estável.

A história da filosofia é permeada pela doutrina – sob uma centena de formas diferentes – de que o que nós experienciamos, vemos, ouvimos, etc... com os nossos sentidos é uma simples aparência e o que está oculto por trás disso é o mundo do verdadeiro ser, de um tipo muito diferente e inacessível aos nossos sentidos (Hahn, 1931, p. 43)

E essa realidade absoluta descrita por trás das aparências dos sentidos é acessível somente por meio do puro pensamento, uma perspectiva amplamente difundida e aceita pelos filósofos do período e que contrasta amplamente com o empirismo.

Muitos filósofos são da opinião de que nós temos, de fato, tal meio a nossa disposição, a saber, o pensamento. Enquanto nossos sentidos podem nos enganar e, evidentemente, com frequência nos enganam, o pensamento, na opinião dos mesmos, nos contempla com um meio infalível de explorar a realidade, permitindo-nos penetrar toda aparência e alcançar o verdadeiro ser. (Hahn, 1931, p. 44)

Esse tipo de concepção ecoava não somente em círculos filosóficos, mas mantinha suas correlações e desdobramentos em setores religiosos e políticos também. Como visto anteriormente com Wasserman, essas perspectivas filosóficas tradicionais faziam parte do corpo teórico defendido por religiosos e conservadores políticos, que encontravam ali algumas das suas justificativas e bases teóricas para a afirmação de uma cultura, ciência e sociedade estruturada em noções teológicas e ultranacionalistas, que desconsiderava, por outro lado, a cultura e a produção intelectual de outras etnias e nações por não se encaixarem nessas características socioculturais, intelectuais e religiosas preconizadas.

Não podemos deixar de enfatizar como esse ativismo do Círculo de Viena em prol do progresso e dos desdobramentos científicos era o modo efetivo de combater essas características culturais estabelecidas no solo austríaco e alemão. Enfatizamos aqui também, que esse ativismo intelectual e científico foram idealizados por movimentos filosóficos e grupos políticos caracterizados como contracultura por classes sociais e círculos intelectuais predominantes do período histórico citado. Assim, a defesa da ciência e do seu avanço fez mais parte do nicho de grupos políticos ligados ao progressismo e ao liberalismo, que formavam minoria social em oposição àquilo que era uma noção aceita e difundida nas classes dominantes austríacas e alemãs.

Dito isso, podemos perceber também outras consequências práticas advindas dessa concepção filosófica que distingue hierarquicamente a filosofia e a ciência. Uma dessas consequências será compreendida no conflito entre a noção de realidade fornecida pela ciência em contraposição às noções de realidade fornecidas pelos sistemas filosóficos, numa espécie de hierarquia de conhecimento onde a ciência ainda lutava para sobrepor doutrinas filosóficas amplamente difundidas. Essa perspectiva resume certo embate intelectual do período histórico em questão, no qual as premissas científicas tinham que ser relegadas ou desacreditadas, por vezes, a segundo plano, pois não ofereciam a mesma

segurança eterna das premissas filosóficas e religiosas por serem baseadas nos sentidos e na experiência.

A partir dessa abordagem, podemos considerar que o cientista ao adotar esse ponto de vista filosófico, ou por agir de forma constrangida pelas ações comuns de seus colegas, aceitará a autoridade filosófica e religiosa em debates nos quais os desdobramentos científicos questionam a efetividade de se manter certas concepções, aspectos e noções científicas de outrora. O que dizemos acima pode ser exemplificado através das discussões acerca do conceito de causalidade e sua validade no âmbito científico, tal como na obra de Frank na seção anterior.

De modo parecido, Hahn argumenta que as formas tradicionais de se conceber a lógica e a matemática figuram como exemplos claros de como as mudanças científicas ocorridas no século XX viriam a contrariar os pilares filosóficos tradicionais que sustentavam aspectos e noções obsoletas sobre essas ciências. Isto é, compreendendo que as reformulações teóricas ocorridas nessas áreas levavam não somente a uma divergência epistemológica com o que era preconizado por vertentes filosóficas tradicionais e doutrinas religiosas, mas contrariando imagens e perspectivas milenares que viam em tais ciências a forma efetiva de descrição do mundo, ou seja, através do puro pensamento (Hahn, 1931, p. 46).

3.5.2 A reformulação na lógica e na matemática e seus desdobramentos filosóficos.

Seguindo esse ponto de vista, agora nos ateremos aos textos “The significance of the Scientific World View. Especially for Mathematics and Physics” (1980[1930]) e “The crisis in Intuition” (1980[1933]). Neles, veremos as perspectivas de Hahn sobre alguns dos aspectos filosóficos predominantes que formavam essa peculiar visão acerca da matemática e da lógica, além de compreender o papel influente que a filosofia manteve nos debates acerca dos desdobramentos científicos na física. Mais especificamente, Hahn aborda no primeiro texto como as concepções filosóficas que enxergavam na lógica e na matemática noções que descreviam o comportamento do mundo, tal como da sociedade, encontraram dificuldades em sustentar esse ponto de vista a partir dos desdobramentos ocorridos no final do século XIX e início do século XX, nas áreas científicas mencionadas.

No texto seguinte, Hahn reforça o ponto de vista acima citado, isto é, como os avanços científicos de seu contexto histórico evidenciaram certos limites e equívocos de concepções filosóficas, até então bem aceitas, no que concerne aos fundamentos, noções e finalidades de ciências como a lógica, matemática e a física. Em especial, Hahn exemplifica esse ponto de vista ao analisar o papel da intuição pura no sistema kantiano, enxergando em tal sistema algo que fornecia base para explicações acerca dos fundamentos da geometria e da aritmética, e utilizando-se do conceito de intuição como um dos seus pilares centrais.

Discutindo o primeiro texto, podemos enfatizar, primeiramente, que as perspectivas de Hahn assim como de seus colegas do Círculo de Viena formavam um contraponto intelectual e filosófico ao que era mais comumente difundido e academicamente aceito em seu período histórico: noções teleológicas acerca do papel da lógica e da matemática. Em outros termos, essas noções tradicionais expressavam tanto finalidades extracientíficas para essas ciências que envolviam um suporte teórico indireto aos valores morais, dogmas religiosos ou preceitos políticos predominantes quanto restringia as discussões recentes sobre os avanços científicos em tais áreas e as mudanças teóricas iminentes por contradizer essa base teórica.

Contudo, dentro dessa interpretação mais crítica feita pelos empiristas lógicos, a preocupação central de Hahn no texto se resume a dissociar a lógica e a matemática de características fundacionalistas em outras ciências ou em si mesmas. A partir dos avanços científicos ocorridos nessas disciplinas muito se discutiu acerca da visão geral que designava as mesmas como ciências teoricamente completas ou como a teoria geral das propriedades ou leis do pensamento. As mudanças científicas nessas disciplinas ocasionariam desdobramentos em aspectos, conceitos, princípios e teorias de outras áreas do conhecimento, e Hahn via nessas mudanças a forma efetiva de relegar essas visões obsoletas sobre a lógica e a matemática:

Isso fornece a nós uma oportunidade para esboçar uma perspectiva sobre o lugar da lógica, que é um assunto de intenso debate dentro do nosso círculo. De acordo com essa perspectiva, a lógica não é algo a ser descoberto no dado, ou em outras palavras: no mundo. A lógica não é, como se costumava acreditar, uma teoria das propriedades mais gerais dos objetos, uma teoria dos objetos enquanto tais; em lugar disso, a lógica surge, primeiramente, quando o dado é processado, quando o sujeito do conhecimento confronta o dado, tenta retratá-lo a si mesmo e introduz um simbolismo: a lógica está ligada a algo que está sendo dito sobre o mundo (Hahn, 1930, p. 22).

Apesar de Hahn não nos propor uma análise mais sociológica do impacto desses desdobramentos em outros setores da sociedade, tal como fez Frank, sabemos que suas considerações visam expor perspectivas e o retrato geral das ideias tradicionais acerca da lógica, que formam um quadro geral do apoio que essas perspectivas encontraram em círculos filosóficos predominantes. E segundo o que podemos interpretar, a discussão proposta por Hahn objetiva abrir espaço para os avanços científicos ocorridos na lógica, contrariando assim, o que se era comumente e filosoficamente aceito no período. O contraponto teórico oferecido, de forma geral, caracterizou os pontos de vista comumente aceitos sobre a lógica como obsoletos e não condizentes com o estado científico atual da mesma, mas, principalmente, evidenciou que as noções místicas, filosóficas e religiosas que se assentavam sobre esses preceitos antigos deveriam rever seus fundamentos. Dentre esses preceitos antigos de cunho filosófico, Hahn exemplifica que as perspectivas que enxergavam na lógica a teoria para o correto pensar ou a teoria sobre o comportamento do mundo encontraram dificuldades na sustentação dessas noções. Vejamos nas palavras de Hahn:

Assim, a lógica não é uma teoria sobre o comportamento do mundo – ao contrário, uma proposição lógica não afirma coisa alguma sobre o mundo – a não ser um conjunto de instruções para fazer certas transformações dentro do simbolismo que empregamos. É uma vez que tenhamos essa visão da lógica, um problema discutido recorrentemente dissolve-se por si só – o problema do paralelismo aparentemente misterioso entre o percurso do nosso pensamento e o percurso do mundo, a harmonia aparentemente pré-estabelecida entre o pensamento e o mundo que poderia nos permitir descobrir algo sobre o mundo através do pensamento. Isso é impossível em todos os casos (Hahn, 1930, p. 23)

Seguindo essa explicação, Hahn discorda das opiniões aceitas sobre o papel de relevância do pensamento na constituição do mundo e da ciência, rejeitando qualquer tipo de paralelismo ou misticismo que isso possa evocar. Hahn assume as posições de lógicos, como Russell, que enxergavam o caráter tautológico nas transformações do pensamento, proposições lógicas e matemáticas, as quais não poderiam ter, assim, desdobramentos empíricos devido exclusivamente à sua forma. Analogamente, o integrante do Círculo de Viena resume que algumas das possíveis causas da recorrência de tendências metafísicas nas ciências se dão pela supervalorização do pensamento e superestimação da linguagem. Vejamos sua citação:

A intrusão de elementos metafísicos na ciência tem sido ajudada e encorajada por duas tendências: uma tendência a superestimar o pensamento e a assumir – confundindo o caráter tautológico do pensamento – que o

pensamento a partir de si mesmo poderia conduzir a algo novo, e uma tendência a superestimar a linguagem. A linguagem das palavras é um simbolismo muito imperfeito, sua sintaxe adequa-se muito mal à sintaxe da lógica; Em particular, a estrutura sujeito-predicado prevalecente nas línguas que nos são familiares e sua preferência por substantivos têm causado diversos danos na filosofia quando é inferida uma estrutura de mundo a partir de uma estrutura de linguagem, levando à introdução de diversas pseudo-entidades de caráter metafísico, tais como substância, espaço, tempo e número (Hahn, 1930, p.28)

Em resumo, Hahn argumenta que os debates, avanços e mudanças nos aspectos científicos necessitam da companhia e alterações em antigas concepções filosóficas do mundo, ainda constituídas em estados e noções arcaicas das ciências. Sendo o aspecto de reforma na linguagem um dos exemplos mais mencionados quando se trata do empirismo lógico, nós pudemos compreender, brevemente, que a crítica e o aspecto reflexivo suscitado por Hahn envolvia enxergar a presente interconexão entre o fator linguístico natural, o processo lógico e o científico. No trecho citado, Hahn sugere que a análise lógica pode nos ajudar a compreender melhor a linguagem e, assim, evitar alguns pseudoproblemas da metafísica, que surgem porque as línguas naturais dão margem a mal-entendidos.

O progresso científico ocorrido entre o final do século XIX e início do século XX mostrou que a sustentação de dogmas, sejam eles filosóficos, religiosos ou científicos, é um impeditivo na apreensão do progresso no conhecimento e, conseqüentemente, na sua difusão social. Assim, Hahn descreve que os que possam enxergar seus argumentos como ataques aos verdadeiros espíritos de seu tempo expressam apenas um julgamento superficial e equivocado, pois a expressão de seu período histórico não é marcada pelo retorno da metafísica ou intrusão de aspectos místicos na ciência, mas sim pelo progresso científico e conquistas sociais, isto é, a concepção científica do mundo:

Se a um observador superficial aparenta que a visão científica do mundo que esboçamos é oposta ao espírito dos tempos – que no presente tende na direção da metafísica, das conexões acessíveis apenas pela intuição mística e apreensível apenas pelo sentimento, e que mira no todo, evitando um trabalho minuciosamente detalhado – nós estamos bem cientes de que isso é apenas um julgamento superficial. A verdadeira expressão do nosso tempo – um tempo de organizações com suas estruturas firmes, que devem sua estabilidade unicamente ao trabalho minucioso, um tempo de racionalização na indústria que opera dentro de um sistema bem definido nos mínimos detalhes, um tempo de objetividade na arquitetura e nas artes aplicadas – a verdadeira expressão desse tempo é a visão científica do mundo com sua observação detalhada, cuidadosa e afetuosa do dado, suas construções

lógicas feitas cautelosamente passa-a-passo e sua linguagem clara cuja única tarefa é dizer claramente aquilo que deve ser dito. (Hahn, 1930, p. 30).¹⁵

Dando continuidade à discussão, no próximo texto intitulado como “The Crisis in Intuition” (1933), Hahn argumenta em direção ao ponto de vista que viemos apresentando: como os avanços científicos de seu contexto histórico evidenciaram certos limites e equívocos de concepções filosóficas tradicionais, até então bem aceitas, no que concerne aos fundamentos, noções e finalidades de ciências como a lógica, matemática e a física. Em especial, Hahn exemplifica esse ponto de vista ao analisar o papel da intuição pura no sistema kantiano, enxergando em tal sistema algo que fornecia base para explicações acerca dos fundamentos da geometria e da aritmética, e utilizando-se do conceito de intuição como um dos seus pilares centrais. Vejamos de forma mais detida esse exemplo:

No sistema de Kant, [...] a intuição pura desempenha um papel extremamente importante. Ele acreditava que a matemática era fundamentada sobre a intuição pura, não sobre o pensamento. A geometria, como era ensinada desde os tempos antigos, trata de propriedades do espaço que são apresentadas a nós, inteiramente e exatamente, através da intuição pura; a aritmética (o estudo dos números reais) repousa sobre nossa pura e totalmente exata intuição do tempo. As formas intuitivas de espaço e tempo constituem a estrutura *a priori* no qual encaixamos todos os acontecimentos físicos que a experiência nos fornece. Todo evento físico tem seu espaço preciso e exatamente determinado no espaço e no tempo (Hahn, 1931, p. 74)

Segundo o que podemos notar e que é enfatizado por Hahn, o sistema kantiano ofereceu um bom diálogo com as disciplinas científicas vistas na citação. Contudo, segundo nos mostra Hahn, esse diálogo se torna benéfico, por um lado, porque ele retrata a ciência do contexto histórico de Kant. Por outro lado, ele se torna limitado ao representar a ciência dos dias de Hahn: “Por mais plausíveis que essas ideias possam parecer em um primeiro momento, e por mais bem que elas correspondam ao estado da ciência do tempo de Kant, os seus fundamentos têm sido abalados pelo percurso que a ciência tem tomado desde então” (Hahn, 1933, p. 74).

De forma análoga à análise de Frank, Hahn parte da perspectiva de que sistemas filosóficos utilizam conceitos e ideias científicas como pontos de apoio para seus

¹⁵ Veremos mais abaixo, na seção 3.8, que Neurath contrapõe a “visão de mundo” (*Weltanschauung*) filosófica à “concepção de mundo” (*Weltauffassung*) filosófica. A diferença parece estar na pretensão de ver o mundo como ele é, presente na filosofia tradicional, em contraste à ideia de formar o mundo a partir das teorias científicas, como o empirismo lógico almeja. Não entraremos em detalhes aqui, mas convém ressaltar que a expressão usada por Hahn no original em língua alemã é ‘*Weltauffassung*’, em concordância com a formulação preferida por Neurath e outros de seus colegas do Círculo de Viena. A opção por “*world-view*” (visão de mundo) foi feita pelo tradutor em língua inglesa.

respectivos sistemas filosóficos. Contudo, ao substituírmolos, criticarmos ou mudarmos teorias e aspectos científicos, esses sistemas filosóficos sofrem graves abalos em suas estruturas teóricas, justamente por compartilhar dos mesmos conceitos e ideias científicas, só que as tratando de maneira fundacionalista e dogmática. Um dos exemplos que configuram esse ponto de vista são os lugares ocupados pelos conceitos de espaço e tempo no sistema de Kant, que, conforme observa Hahn, advêm da física Newtoniana:

As ideias de Kant sobre o lugar do espaço e do tempo na física correspondem à física newtoniana, que era suprema no período de Kant e que se manteve assim até tempos bastante recentes. Essa concepção recebeu seu primeiro abalo a partir da teoria da relatividade de Einstein. De acordo com Kant, espaço e tempo não têm nada a ver um com o outro, pois provêm de fontes diferentes. Espaço é a forma intuitiva do nosso sentido externo, enquanto o tempo é a forma do nosso sentido interno. Nós temos um espaço absolutamente estacionário e um tempo absoluto que flui independentemente dele. A teoria da relatividade sustenta, ao contrário, que não há espaço absoluto ou tempo absoluto; somente uma combinação de espaço e tempo – o ‘universo’ – que tem um significado físico absoluto (Hahn, 1933, p. 74)

Nossa intenção aqui não é tratar com exegese a explicação kantiana feita por Hahn, que pode ser vista de forma completa e detalhada em seu texto, mas queremos ressaltar a linha de raciocínio já vista com Frank e que encontra certa correspondência no texto de Hahn: sistemas filosóficos que adotam conceitos ou ideias científicas para serem seus pilares teóricos tendem a solidificar os mesmos e, conseqüentemente, impedir que críticas e mudanças ocorram sobre os mesmos. Sendo assim, o papel desempenhado pela intuição pura, que gera os conceitos kantianos de espaço e tempo, acaba por esbarrar em dificuldades impostas pelas novas abordagens científicas. A ciência do século XX trouxe tanto a inviabilidade do seu alcance teórico quanto a falta de correlação científica, oferecendo assim, espaço para noções que buscavam na formalização, definição das proposições e axiomas de ciências como a lógica e matemática, o retrato mais adequado de suas disciplinas.

Em resumo, a intuição pura acabou sendo gradativamente afastada de seu papel filosófico nas explicações dos fundamentos de certas ciências, na medida em que os avanços científicos pouco se relacionavam com essas abordagens mais tradicionais. Vejamos como Hahn aborda isso:

Porque a intuição se mostrou enganosa em muitos casos e porque as proposições que foram consideradas verdadeiras pela intuição se mostraram repetidamente falsas pela lógica, os matemáticos se tornaram cada vez mais

céticos acerca da validade da intuição. Eles aprenderam que não é seguro aceitar qualquer proposição matemática, muito menos fundamentar uma disciplina matemática sobre convicções intuitivas. Assim, surgiu uma demanda pela expulsão da intuição do raciocínio matemático e pela completa formalização da matemática. Isso quer dizer que todo novo conceito matemático deveria ser introduzido por meio de uma definição puramente lógica; toda prova matemática deveria ser realizada por meios estritamente lógicos. (Hahn, 1933, p. 9)

Portanto, Hahn resume que assumir a verdade de proposições lógicas e matemáticas como verdades evidentes por influência de perspectivas filosóficas passou a ser considerado algo insuficiente para a justificação das mesmas. Seguindo essa perspectiva, nota-se ao longo dos textos que os empiristas lógicos se tornaram combativos a essa influência filosófica. As críticas expressadas pelos integrantes do movimento vienense ressaltam como a ciência não carecia de base ou fundamentos metafísicos para o seu progresso, e que por vezes esses mesmos fundamentos só constituíam barreiras para o progresso do conhecimento científico.

3.6 QUAL O PAPEL DA CIÊNCIA NA SOCIEDADE?

Dentre os aspectos que viemos discutindo, a compreensão histórica e filosófica do período vivenciado pelos integrantes do Círculo de Viena permite a compreensão da relação entre o projeto filosófico do grupo e seus desdobramentos e objetivos políticos. Ao assumirmos a atitude historicamente progressista do movimento, notamos que o seu direcionamento político assim como o direcionamento filosófico faziam parte de uma herança intelectual e social sólida e mais ampla, isto é, seguiam os ditames de grupos, movimentos e círculos intelectuais anteriores ao grupo que remontam à segunda metade do século XIX, que na visão do próprio Círculo de Viena serviram como influências intelectuais e antecessores culturais como descrito no Manifesto filosófico de 1929. Tendo em vista as especificidades e singularidades de cada movimento filosófico, intelectual e grupo político ou cultural, podemos dizer que, mesmo assim, eles compartilhavam características sociais e visões de mundo que os identificavam socialmente e, conseqüentemente, enfatizava a drástica divergência perante opositores intelectuais e políticos em uma guerra cultural que se arrastava desde o século XIX.

A partir disso, ressaltamos tanto por meio dos textos de integrantes do Círculo de Viena como através da literatura secundária que as noções acerca da ciência, seu

progresso e suas finalidades sociais não faziam parte dos círculos intelectuais e periódicos filosóficos austríacos e alemães mais eminentes, mas que as preocupações desses círculos com a ciência se limitava às possíveis contrapartidas desses desdobramentos científicos aos pilares filosóficos e religiosos tradicionais assim como sua adequação aos respectivos sistemas religiosos e filosóficos vigentes. Seguindo essa perspectiva, nossos argumentos históricos assim como os filosóficos nos levam à compreensão geral de que, dentro desse contexto sociopolítico polarizado, a defesa da ciência e de suas ferramentas foi algo idealizado e feito por minorias políticas, intelectuais e sociais que, por vezes, enxergavam na ciência e na educação o modo mais efetivo de defender as suas recentes autonomias políticas e âmbitos culturais fragilizados. Os motivos que justificam essa defesa podem ser especulados de diversas formas, mas acreditamos que essa característica histórica que reunia esses movimentos intelectuais e políticos sob a bandeira do ativismo científico e educacional se explica, em parte, devido ao poder de transformação social que a ciência e a educação poderiam oferecer a partir de certas condições, que serão exploradas a seguir.

A inclusão de minorias étnicas na educação, a reformulação do currículo escolar, a criação de colégios não religiosos e o investimento em universidades foram algumas das conquistas sociais e políticas alcançadas sobre solo progressista e liberal que, como já foi discutido, foi formulado em bases humanitárias e democráticas que contrariavam as políticas educacionais e culturais até então estabelecidas, voltadas para a difusão de valores morais, religiosos e políticos de classes sociais predominantes. Posteriormente, a perda de terreno político com a ascensão do pensamento fascista e conservador, que vinha na esteira das crises econômicas e sociais ocasionadas no Pós-Guerra, pôs um balde de água fria nessa reformulação social juntamente com as subseqüentes perdas educacionais, culturais e políticas que se somavam. Dito isto, podemos perceber que a ciência se mostrava uma aposta válida no presente para o Círculo de Viena, e para todos aqueles que se alinhavam na luta contra o autoritarismo instaurado, por já ter fornecido no passado as ferramentas no combate à ignorância, a superstição, ao antissemitismo e ao racismo estabelecidos. Não podemos deixar de enfatizar como os progressos científicos ocorridos até o século XX foram tratados, por um lado, com júbilo por uma parcela da sociedade austríaca e alemã voltada para o progressismo, liberalismo e socialismo. Por outro lado, com desconfiança, descrédito e arrogância por setores da sociedade austríaca e alemã ligadas ao conservadorismo e círculos religiosos. E podemos entender que os motivos para isso se relacionam às mudanças nas concepções de mundo implicadas pela ciência. Dentro do que já foi dito anteriormente, a ciência promovia mudanças não somente em seus âmbitos teóricos e técnicos, mas reformulava sistemas de

entendimento e como era pautado nosso conhecimento e sua relação com o mundo. A gradual substituição sofrida por antigas formas de conhecimento que mantinham uma vasta influência política, como a religião e a filosofia, se tornava visível, assim como aspectos e estruturas da sociedade que se apoiavam nelas. A esperança residia em que os desdobramentos científicos viessem a reformular esses antigos sistemas de entendimento ou mesmo a substituí-los, ocasionando as mudanças sociais e políticas esperadas, além de constituir uma sociedade que usasse a ciência como forma de conhecimento do mundo.

Colocar a ciência abaixo dos sistemas religiosos e filosóficos não era uma exclusividade austríaca e alemã do século XX, atitudes parecidas já ocorriam na história ocidental desde longos períodos. O que torna singular esse contexto histórico dos empiristas lógicos é o esforço conjunto político, cultural e intelectual desses movimentos progressistas e intelectuais em buscar a emancipação da ciência para colocá-la como independente de quaisquer sistemas filosóficos e religiosos. Usavam-se, assim, as próprias ferramentas do conhecimento científico para analisar e averiguar os dogmas e pilares que estruturavam essas concepções de mundo derivadas desses sistemas tradicionais.

Desse modo, notamos como as diversas críticas dos empiristas lógicos às vertentes filosóficas tradicionais partindo das contribuições epistêmicas da lógica matemática, da física moderna, das ciências biológicas, da psicologia e da matemática sugeriram uma nova roupagem e um esforço para distinguir o papel de uma nova ciência que poderia vir a se livrar das amarras da filosofia e da religião e teria como característica o progresso social. Reconhecendo que havia ainda resquícios religiosos, metafísicos e místicos nessas disciplinas, não por sua efetividade teórica na compreensão dos fenômenos científicos presentes, mas por um desejo de círculos acadêmicos e intelectuais em criar uma consistência com os ditames morais e religiosos predominantes naquelas sociedades, o Círculo de Viena compreendia que uma clareza e análise lógica desses termos, aspectos e noções obsoletas era imprescindível. Em suma, podemos compreender que para os empiristas lógicos, assim como para movimentos políticos e intelectuais afins, resgatar a ciência desse tipo de influência metafísica, religiosa e política era resgatar a educação, a cultura e a sociedade de noções nocivas, místicas e dogmáticas advindas de políticas totalitárias, conservadoras e religiosas.

De tal forma, esses argumentos podem ajudar na compreensão da empreitada filosófica e política feita pelos empiristas lógicos, que se concentra na reformulação filosófica, as relações de influência entre filosofia e sociedade e o alcance social da ciência. Portanto, dando continuidade à discussão acerca da resistência filosófica aos avanços científicos, iremos compreender como o projeto filosófico do empirismo lógico não

se limitou ao contexto austríaco, mas manteve uma profunda criticidade ao cerne epistemológico das vertentes filosóficas tradicionais alemãs, através da obra de Hans Reichenbach no chamado Círculo de Berlim.

3.7 Hans Reichenbach e as discussões acerca das resistências filosóficas aos avanços científicos

Hans Reichenbach figura como um dos filósofos eminentes do empirismo lógico, fazendo parte do chamado Círculo de Berlim ou Grupo de Berlim, nome usado para designar pensadores que mantinham contato com o Círculo de Viena na capital alemã. Tendo publicado textos de relevância tanto na área filosófica quanto na científica, Reichenbach foi um dos filósofos que acompanhou e procurou sistematizar como os avanços científicos ocorridos no final do século XIX e nas primeiras décadas do século XX não se adequaram dentro das perspectivas filosóficas tradicionais. Não se limitando à análise filosófica, Reichenbach indicava em seus textos a importância do crescimento científico dentro de âmbitos sociais mais desfavorecidos e como a concepção científica do mundo poderia ser a ponte necessária na união desses aspectos.

O que ressaltamos no parágrafo acima será visto nos textos “Philosophy of the Natural Sciences” (1978[1928a]), “The World View of the Exact Sciences” (1978[1928b]), “New Approaches in Science: Philosophical Research” (1978[1929a]), “The New Philosophy of Science” (1978[1929b]) e “The Philosophical Significance of Modern Physics” (1978[1930]). A partir dessas obras, será possível sintetizar alguns dos principais pensamentos de Reichenbach acerca dos desdobramentos científicos e de suas consequências filosóficas. Além disso, esses textos constituem importantes pontos de partida para a compreensão da relação entre o âmbito social e o conhecimento científico, relação a partir da qual buscamos entender o posicionamento da concepção científica do mundo, como explicamos anteriormente. Em suma, o conjunto de textos apresentado visa a compreensão do estado do conhecimento filosófico vigente a partir dos avanços científicos. Partindo da perspectiva que Reichenbach avalia nesses textos problemas relacionados tanto à resistência acadêmica em enxergar na ciência o ponto de mudança no *modus operandi* filosófico tradicional quanto a defesa de uma nova análise filosófica pautada nos avanços científicos e não somente nos dogmas filosóficos, como é abordado em “The World View of the Exact

Sciences” (1978[1928b]). Mas, além disso, os argumentos históricos de Reichenbach nos textos “Philosophy of the Natural Sciences” (1978[1928a]), “The New Philosophy of Science (1978[1929b]) e “The Philosophical Significance of Modern Physics” (1978[1930]) visam a compreensão da ciência enquanto atividade social que sempre esteve próxima e sob influência dos sistemas filosóficos, explorando assim, como os avanços científicos afetam visões de mundo filosóficas que, por sua vez, funcionam como expressão de ordem social, moral e cultural.

Contrastando algumas das noções filosóficas tradicionais com o âmbito progressivo da ciência, Reichenbach investiga como perspectivas filosóficas que enfatizam a mutabilidade das teorias científicas em relação à possível universalidade e imutabilidade dos dogmas filosóficos acabaram por adquirir uma ampla aceitação social e, por vezes, acadêmica. Tais fatores, na perspectiva de Reichenbach, ocasionaram uma má interpretação social do *modus operandi* científico, além de sugerir que a contingência das ciências dava lugar a algo ilusório, de tal forma que a ciência deveria ser tutelada pelos sistemas filosóficos universalistas. Como forma de contraposição a essas estruturas acadêmicas e sociais mais tradicionais que delimitavam o papel do debate científico-filosófico, Reichenbach compreendeu que a filosofia passava por um processo de transição notável em seu período histórico, no qual grandes sistemas filosóficos seriam substituídos por filosofias mais próximas de cada ciência, tal como é exposto em “New Approaches in Science: Philosophical Research” (1978[1929a]). Contudo, tal movimento, como veremos, não deve ser visto como uma tentativa de fundamentar novos dogmas filosóficos. Reichenbach sugere, assim como outros empiristas lógicos, um caminho filosófico com mais aspectos em comum com a ciência, isto é, envolvendo a aceitação do progresso do conhecimento.

3.7.1 Os limites da filosofia e as mudanças na concepção de mundo ocasionadas pela ciência

O desenvolvimento científico ocorrido no século XIX e XX trouxe uma ampla descaracterização nas concepções filosóficas vigentes que, por um lado, ainda tentavam sacralizar aspectos e teorias científicas ao mesmo tempo que criavam uma espécie de asilo filosófico, onde correlações entre ciência e filosofia eram feitas pautadas em noções obsoletas tanto da ciência como da filosofia. Por outro lado, intelectuais e filósofos abertos ao progresso da ciência enxergavam nesse avanço o meio necessário de reformulação da filosofia, colocando a mesma dentro do estado presente do conhecimento científico moderno. Desse

modo, Reichenbach argumenta em seu texto “Philosophy of the Natural Sciences” (1928a) que as novas contribuições científicas levavam um amplo terreno de mudanças para os debates filosóficos e epistemológicos, ocasionando assim, por um lado, o contraste entre uma nova filosofia aberta ao progresso científico que objetivava substituir os parâmetros filosóficos tradicionais perante, por outro lado, uma filosofia estagnada que se apoiava em fundamentos, perspectivas arcaicas e defasadas da ciência. Vejamos nas palavras do autor:

[...] Assim, a teoria da relatividade deu origem à filosofia do espaço e tempo que suplantou a teoria kantiana do espaço, enquanto que a termodinâmica estatística produziu a concepção de leis de probabilidade que ganhou novas perspectivas hoje em dia dentro da estrutura conceitual da teoria quântica e talvez esteja destinada a substituir a noção tradicional de causalidade estrita. A partir da matemática, cresceu finalmente uma nova lógica que deve ser considerada como o primeiro passo genuíno para a frente nessa disciplina desde Aristóteles. (Reichenbach, 1928a, p. 230)

De tal modo, Reichenbach se une às críticas dos outros empiristas lógicos do Círculo de Viena em enfatizar como se criou uma resistência sistemática filosófica para a aceitação, divulgação e adequação aos avanços científicos ocorridos. Compreender essa resistência envolve enxergar a primazia que até então a filosofia mantinha como rainha das ciências e, como forma de conhecimento do mundo, justificando a primazia do seu saber em um transcendentalismo, apriorismo e misticismo tradicional que ia além do conhecimento científico proposto. Seguindo esses termos, Reichenbach enxergava nessa nova ciência o surgimento de reais problemas epistemológicos que nos ajudariam a compreender as estruturas do conhecimento científico em suas diversas disciplinas. Contudo, para muitas das vertentes filosóficas eminentes de seu período, o conhecimento científico recente não gerava problemas filosóficos por não se enquadrar em seus sistemas especulativos:

Pretendemos fornecer algum insight para este mundo do pensamento filosófico preciso e esperamos, ao mesmo tempo, refutar a acusação simplista de que essas descobertas na filosofia natural não são de caráter filosófico. Pois elas são respostas aos mesmos problemas que a filosofia clássica tentou em vão resolver por meio de seus sistemas. A única diferença é que as soluções modernas não aparecem mais sob o disfarce dos sistemas especulativos, mas dentro dos limites da ciência positiva na forma de resultados específicos baseados rigorosamente sobre evidências e reivindicando sua veracidade independentemente de quaisquer pontos de vista. (Reichenbach, 1928a, p. 230)

A partir disso, podemos dizer que o termo *resistência filosófica* significa a resposta advinda dos sistemas filosóficos que questionavam a validade desses avanços científicos, partindo assim de elementos do senso comum e de uma ciência ultrapassada para evidenciar suas posições. Ou seja, a resistência filosófica enxergava numa ciência obsoleta elementos que representavam a verdadeira imagem do mundo e não teorias e ferramentas técnicas que poderiam ser invalidadas. Sendo assim, como não dizer que a geometria verdadeira não é a euclidiana? Haja vista que ela nos acompanha há milênios desde as explicações astronômicas até ações mais simples, como construções de edifícios. Como relegar o princípio de causalidade a formas mais convencionais, quando ele sempre ostentou posições teóricas de relevância em sistemas filosóficos, teológicos e mesmo científicos? O que se sobressai nessa abordagem é o explícito desenvolvimento científico que acabou por abalar uma antiga concepção de mundo em que noções socioculturais, científicas e filosóficas formavam um todo intrínseco e coerente. Portanto, a questão não é avaliar somente o edifício epistêmico da filosofia ou das teorias da ciência de forma separada, mas observar como, de fato, as mudanças ocasionadas na ciência se refletiram de alguma forma em mudanças também na filosofia, como alertado pelos empiristas lógicos.

E como já ressaltamos anteriormente, o ponto de vista apresentado acima não implica que a filosofia deva se abster dos assuntos científicos, mas que ela reveja seus questionamentos sob a luz dos desenvolvimentos científicos do presente. Seguindo essa linha de raciocínio, no texto “The World view of the exact sciences” (1928b), Reichenbach não difere dos argumentos de outros empiristas lógicos expostos acima, mas aprofunda a análise reconhecendo nas contribuições científicas o ponto de partida na reorientação do cientista, antes apegado à crença em um apriorismo e dogmatismo que só levaria a estagnar a ciência como um todo:

[...] Teoria dos conjuntos matemática, lógica moderna, teoria da relatividade einsteniana, os desenvolvimentos mais recentes na mecânica quântica seriam impossíveis se o cientista matemático não possuísse tal habilidade de re-orientação em que a sua maior expressão visível foi a rejeição de um incondicional apriorismo kantiano. A crença eterna numa inalterabilidade das categorias da razão foi substituída por uma crença em sua capacidade de mudança; a convicção de que formas do pensamento humano são válidas para governar a natureza foi substituída pela convicção de que essas formas são adaptáveis - certamente, a maior vitória alcançada pela força do pensamento científico até os dias atuais pode consistir nessa mudança de orientação, cujo sucesso permanece até agora incontestável. (Reichenbach, 1928b, p. 243).

Através dessa mudança científica, a filosofia sofreria um processo natural de transição a menos que se mantivesse apegada a dogmas e sistemas especulativos, que só ocasionaria estagnações e representações equívocas da realidade. Em adição a isso, Reichenbach foi visionário em argumentar acerca de uma gradual substituição dos até então predominantes sistemas filosóficos por filosofias mais próximas das ciências, como é reforçado no texto “Philosophical Research” (1929b): “no presente, a filosofia encontra-se em um período de transição, saindo da era dos sistemas e entrando na era da pesquisa positiva, e é só olhando para trás que podemos deixar de reconhecer nisso um processo de convalescença” (Reichenbach, 1929b, p. 250).

A ideia de obtermos a filosofia mais próxima da ciência ocorreria numa acepção mais técnica, ou seja, o filósofo notando as particularidades de cada disciplina científica não viria mais a abordar a ciência como um todo, mas se concentraria em áreas científicas específicas, que lhe permitissem tratá-las com maior precisão e clareza. Reichenbach escreve:

A alteração na ênfase da construção para a investigação detalhada traz, junto a especialização, uma diferenciação. A concentração sobre um problema específico exige também um conhecimento tão preciso de detalhes e métodos de trabalho que o indivíduo não é mais apto a compreender um campo de conhecimento inteiro. Atualmente já encontramos especialistas em filosofia da matemática, em filosofia da física, em filosofia da psicologia e em filosofia da biologia. Qualquer um que tenha examinado cuidadosamente esses assuntos científicos sabe que a diferenciação irá continuar [...] (Reichenbach, 1929, p. 252).

Uma característica essencial da filosofia empirista lógica, que pode ser encarada como uma atitude, seria o seu direcionamento para colaborar com a ciência presente e o seu desenvolvimento. Como visto nos textos anteriores, a imagem do empirismo lógico se constitui em relação a sua maior proximidade com as ciências, o que divergia amplamente dos círculos filosóficos eminentes e tradicionais, haja vista uma filosofia com bases empíricas contrastava com os ideais intelectuais e filosóficos desse período. Tendo isso em vista, Reichenbach em “The New Philosophy of Science” (1929) expõe exatamente como o Empirismo Lógico manteve relações de proximidade com a ciência ocasionando mudanças na forma de compreender a investigação filosófica:

Em contraste, é bem menos conhecido, como resultado dessas crises no desenvolvimento científico, o surgimento de um método especial de investigação filosófica e com ele também o surgimento de um grupo de

jovens filósofos. Trabalhando proximamente da ciência, eles tentam estabelecer uma nova forma de filosofia científica (Reichenbach, 1929, p. 259).

Do ponto de vista de Reichenbach, ao tratarmos de ciência dentro dessa nova abordagem filosófica temos que compreendê-la de forma precisa e analítica, ou seja, conhecer internamente as teorias, hipóteses e ferramentas teóricas que a constituem. A ciência não deve ser tomada como ponto final da investigação filosófica, mas como ponto de partida. Conseqüentemente, isso nos levará a extrair questões epistemológicas válidas e que possuam relação direta com o escopo científico que usamos para construir tais questões:

Embora a força dessa abordagem esteja em sua íntima conexão com a ciência, essa conexão também descreve as dificuldades extraordinárias envolvidas em seus métodos de trabalho. Ela requer não apenas o domínio das ciências, mas também um treinamento filosófico que torne possível o desdobramento da típica questão epistemológica, mesmo que ela esteja escondida sob massas de material filosófico e matemático. (Reichenbach, 1929, p. 259)

De tal forma, podemos presumir que a intenção de Reichenbach assim como de muitos empiristas lógicos ao enfatizar esse requisito do conhecimento científico, dentro dessa nova abordagem filosófica, seria evitar que os problemas científicos fossem vistos em segundo plano perante os sistemas filosóficos. Isto é, que os problemas científicos não fossem rebaixados ao ponto de vista de cada sistema filosófico, mas que eles pudessem ser tratados dentro das possibilidades teóricas que a disciplina científica oferecesse.

O tópico que dedicamos à discussão da obra de Frank pode ser visto como exemplo do que é objetivado nos argumentos de Reichenbach. As abordagens feitas por Frank acerca do conceito de causalidade nos ajudam a compreender a partir do ponto de vista científico como tal conceito opera e qual sua extensão de significado teórico dentro de certa disciplina científica, não exigindo que o conceito científico atenda aos critérios de sistemas filosóficos que pouca afinidade possuem com a atividade científica.

Tendo isso em vista, essa nova forma de filosofar, por assim dizer, se contrapõe à tradição filosófica predominante dentro do contexto filosófico da Alemanha e da Áustria, lugares onde o empirismo lógico teve suas origens. Vejamos o pensamento de Reichenbach acerca disso:

Em contraste com outros movimentos filosóficos que partem da totalidade de um sistema e abordam todas as questões individuais daquela perspectiva, [esta

abordagem] elabora questões sobre problemas particulares e não ousa ascender ao nível sistemático até que os tenha resolvido. Isso pode parecer um defeito para filósofos do estilo tradicional; mas consideramos essa restrição consciente como a própria força dessa abordagem (Reichenbach, 1929, p. 260).

Na citação acima, Reichenbach reconhece que a contraposição feita ao estilo tradicional de filosofar é consequência da proximidade que o novo movimento filosófico teve com a ciência. Mas, acreditamos que Reichenbach não enxergava em tal proximidade somente formas novas de abordar implicações epistêmicas advindas do desenvolvimento científico de maneira diferente das formas filosóficas usuais. Falemos mais sobre isso.

3.7.2 O distanciamento entre filosofia e sociedade e a ciência como peça-chave no desenvolvimento social moderno.

Enxergamos que a proximidade que se deu entre a ciência e o empirismo lógico se caracteriza, também, pela tentativa de colocar o desenvolvimento científico como peça atuante no desenvolvimento social, ou seja, de ocupar o lugar de perspectivas dogmáticas e extremistas que povoaram o senso comum austríaco e alemão durante o período Entreguerras. Pensamos que essa atitude evidencia e reforça a intenção dos empiristas lógicos em extrair consequências práticas do movimento, o que afasta certas noções que enxergam nessa corrente filosófica o retrato de um projeto voltado para fins de propagação logicista e cientificista.

Pensamos que essa perspectiva é retratada no texto “The Philosophical Significance of Modern Physics” (1930). Ali, Reichenbach pontua como a ciência se tornou algo alheio para as classes mais desprivilegiadas economicamente e socialmente, como os esforços feitos por grupos que tentaram encurtar a distância entre ambos acabaram por se mostrar superficiais demais ou falhos. Os motivos para esse distanciamento começam na existente separação cultural entre o senso comum e a ciência. Por um lado, a ciência ainda povoava o imaginário religioso como uma recorrente ameaça aos dogmas e fundamentos da igreja, ocasionando o movimento defensivo teológico de distanciar o ensino científico das massas. Por outro lado, notamos como o debate científico fazia parte de um espectro político não conservador e religioso, que não mantinha uma predominância cultural e política fortes e historicamente eram vistos como rivais culturais do conservadorismo. A partir disso, sabemos que as classes intelectuais dominantes não objetivavam criar uma concepção de mundo que

unificasse o presente desenvolvimento científico com o mundo cotidiano do trabalhador comum, mas, ao contrário disso, a tendência foi criar barreiras e demarcações entre a ciência e a vida comum social:

Aqui a filosofia carrega a preponderância da culpa, pois, ao invés de digerir os resultados das ciências e transformá-los numa nova forma de enxergar a realidade, os filósofos traçaram limites ainda mais nítidos entre a ciência e a vida cotidiana. (Reichenbach, 1930, p. 305)

Assim, a importância em diminuir essas barreiras sociais e intelectuais entre ciência e sociedade se tornou uma das tarefas que acompanhou a nova ideia de filosofia da ciência projetada pelo empirismo lógico, que não somente objetivava a clareza dos conceitos científicos de um ponto de vista epistemológico, mas procurava fazer com que isso se tornasse positivo e benéfico também para a sociedade: “Thus we view the work of present-day philosophy of science not only from the standpoint of its scholarly significance, as a clarification of basic scientific concepts, but also at the same time from the standpoint of society” (Reichenbach, 1930, p. 305). De forma geral, podemos perceber que o projeto filosófico almejado pelo empirismo lógico compreendia que mudanças significativas na filosofia tradicional e na ciência levariam a mudanças sociais e culturais expressivas. O amplo entendimento do Círculo de Viena, assim, fazia parte dessa visão geral do empirismo lógico, que toma essas partes como sendo interconectadas.

O esforço para viabilizar o progresso científico e adequar o mesmo como peça atuante do desenvolvimento social requer a clarificação dos conceitos científicos e a emancipação em relação às amarras religiosas e filosóficas impostas culturalmente. Como bem pontuado por Reichenbach, a clarificação dos conceitos científicos não se tratava de um ponto de vista escolástico, mas mantinha sua relação direta com a sociedade. Vimos que Frank ressaltou em seus textos como a dogmatização de conceitos e noções científicas por âmbitos religiosos e filosóficos manteve influência direta na forma como certas noções eram compreendidas pelo senso comum, o exemplo da causalidade pode ser visto como um dos principais dentro desse argumento. De forma análoga, Reichenbach afirma que as filosofias conhecidas como filosofias do *a priori* trataram conceitos científicos de espaço, tempo e dentre outros como pilares filosóficos, dogmas e conceitos metodológicos imutáveis para a investigação científica:

De acordo com essa filosofia, os conceitos fundamentais tais como espaço, tempo, causalidade e substância são princípios metodológicos

invariavelmente pressupostos pela investigação científica. Deve, sem dúvida, parecer duvidoso se [tais princípios] ainda podem ser descritos como verdadeiros a partir desse ponto de vista, já que, como princípios metodológicos, eles não afirmam coisa alguma sobre o mundo da realidade, mas são meramente formas de organizar o pensamento humano. O que é certo, no entanto, de acordo com essa concepção, é que o conhecimento científico seria inteiramente impossível sem tais princípios [...] (Reichenbach, 1930, p. 311).

Na nossa interpretação, tais prerrogativas filosóficas tendem a sinalizar um pensamento muito usual no contexto histórico e filosófico em questão: que há certas noções necessárias as quais o cientista não poderá ultrapassar e, conseqüentemente, a construção do conhecimento científico se estrutura e parte de tais categorias e conceitos. Presumimos também que isso sustenta a ideia de que por trás dos fenômenos do mundo há uma estrutura a priori bem ordenada e sistemática que se torna requisito *sine qua non* para o conhecimento humano e que só poderá ser alcançada se conhecida através do pensamento puro. Sendo que a origem dessa estrutura a priori não poderia ser a ciência empírica, somos levados a considerar que esse ponto de vista confere à filosofia um grau de importância elevado – exageradamente elevado, ao que parece aos empiristas lógicos.

Se a influência filosófica dentro da sociedade austríaca e alemã era uma das responsáveis pela forma como a imagem da ciência era descrita, constituída e compreendida pela população, podemos perceber que a mudança filosófica sugerida pelos empiristas lógicos vai na direção oposta ao tradicionalismo filosófico. Isto é, revertendo essa imagem mais usual da ciência e a colocando como ponto de partida tanto na compreensão do mundo quanto no desenvolvimento da sociedade. E no que concerne à mudança no método de investigação filosófica, ressaltamos como o empirismo lógico ofereceu novos pontos de partida para a compreensão de questões epistêmicas advindas do desenvolvimento científico. Assim, podemos supor que a mudança filosófica pretendida pelo empirismo lógico ressalta as próprias implicações do desenvolvimento científico nessa constituição da guinada filosófica, como aceitar as contribuições dos campos da lógica matemática, da mecânica quântica, das novas geometrias e das ciências sociais na formulação de filosofias mais coerentes com o estado presente do conhecimento científico.

A partir disso, iremos nos deter brevemente em textos de Reichenbach que exemplificam contextualmente essa guinada filosófica por meio das ferramentas científicas dispostas pelo avanço da ciência no século XX. Objetivando compreender, portanto, como isso se relaciona na perspectiva do autor com a necessária mudança filosófica e a crítica às vertentes filosóficas tradicionais pautadas em uma imagem obsoleta e arcaica da ciência.

3.7.3 A guinada filosófica através da ciência

Seguindo essa proposta, Reichenbach trata em “Aims and Methods of Modern Philosophy of Nature” (1931) e “Kant and Natural Science” (1933) acerca das implicações dos desdobramentos científicos para a filosofia moderna. De maneira geral, Reichenbach expressa no primeiro texto como a nova filosofia (chamada de filosofia científica) se tornou próxima e aberta ao desenvolvimento científico ocorrido em seu tempo, se contrapondo assim, sobretudo, aos métodos tradicionais da filosofia, ou seja, aos métodos que visavam a especulação ou contemplação pura como o fundamento correto da investigação filosófica. Vejamos a colocação de Reichenbach acerca dessa perspectiva no primeiro texto:

Seu método, ainda, é fundamentalmente diferente daquele da filosofia tradicional. A nova filosofia se nega a tentar solucionar essas questões epistemológicas através da especulação abstrata, ou da pura contemplação, ou da análise da razão como feito pela maioria dos filósofos precedentes. A nova filosofia está convencida de que pode resolver seus problemas apenas em estreita proximidade com a pesquisa científica e matemática. Ela elegeu como seu método a análise do conhecimento científico atual ao invés da análise da razão. (Reichenbach, 1931, p. 359)

Ao rejeitar o modo tradicional e especulativo das vertentes filosóficas de seu tempo, Reichenbach, assim como outros empiristas lógicos, se apresenta como opositor em relação às raízes que nutriam os sistemas filosóficos austríacos e alemães. Isto é, compreendendo que a oposição filosófica do empirismo lógico se situava na margem oposta à pura contemplação, à especulação abstrata e ao pensamento puro podemos perceber que o movimento vienense renegou todos os pilares que formavam a estrutura epistemológica e de mundo dessas vertentes tradicionais, contrariando assim bases hierárquicas intelectuais e sociais que estavam em posição predominante durante séculos. Essa perspectiva crítica de Reichenbach faz alusão direta e indireta às demais críticas dos empiristas lógicos que já pontuamos ao longo do nosso texto, críticas direcionadas às perspectivas filosóficas que tendem a depreciar ou subjugar a atividade científica em detrimento de uma suposta superioridade de seus sistemas filosóficos.

Seguindo essa análise, Reichenbach nos oferece o argumento que exemplifica nossa afirmação anterior. Enfatizando como as objeções filosóficas e o pensamento intelectual predominante do período sugeriam que a filosofia deveria ser vista

como algo aquém dos desdobramentos científicos, ou seja, autêntica o suficiente para não avaliar os impactos da ciência em seus sistemas filosóficos e métodos de investigação:

Aqueles que veem na filosofia uma super ciência que cria seu próprio conhecimento a partir da pura razão ou intuição ou similares fontes pretensas da verdade, aqueles que, devido a sua crença numa tal super ciência, desprezam os resultados “meramente parciais” das ciências especiais verbalizando objeções ao enxergar um impedimento na estreita associação entre filosofia e ciência. Embora a ciência moderna tenha refutado muitos resultados arriscados da filosofia tradicional, esse fato não leva o super cientista a revisar seus argumentos, mas unicamente a tornar-se mais intransigente quanto à adoção do método de análise da ciência. A defesa das ideias tradicionais serve ao propósito de depreciar as conquistas da ciência [...] (Reichenbach, 1931, p. 359)

De tal modo, assumimos que Reichenbach resume o pensamento recorrente em seu contexto filosófico, aquele que ele busca criticar: filosofia é algo superior à ciência devido ao seu método de encontrar na razão pura os fundamentos das ciências e do mundo. Esse ponto de vista, que está longe de ser caricato, retrata o meio no qual surgiram grandes equívocos de interpretação acerca do que seja a ciência e sua relação com a sociedade. Para Reichenbach, o modo como a filosofia se manteve distante das ciências e se portando como algo independente das mesmas ocasionou a noção comum de que métodos de investigações filosóficas que fossem próximos das ciências não seriam vistos como filosofias verdadeiras. O motivo de incompreensão reside justamente no pano de fundo de desdobramentos socioculturais ocasionados pelo método de investigação entre essas novas filosofias e as vertentes tradicionais. Pelo lado das novas vertentes, teríamos o abandono de um verticalismo epistêmico tradicional e todos os aspectos que o constitui, isto é, deixaríamos de lado os lugares de autoridade na argumentação final. Além disso, teríamos o enfraquecimento das instituições religiosas e políticas que se mantiveram no topo desse verticalismo epistêmico e de lugares de autoridade na argumentação final sobre a ciência e seus desdobramentos. Por outro lado, seguindo as vertentes tradicionais, a independência da filosofia perante a ciência não se relacionava a noções específicas e características que formavam o discurso filosófico, mas se traduzia na explícita compreensão de um mundo e sociedade estruturados no conhecimento especulativo, místico e metafísico advindo dos sistemas filosóficos e religiosos que deveria ser priorizado perante a ciência. Reichenbach resume a visão de seus opositores desta maneira: “A verdadeira filosofia deve ser independente da ciência” (Reichenbach, 1931, p. 360).

O esforço em defender sistemas filosóficos arcaicos e dogmatizar noções científicas ultrapassadas trazia consequências sociais nocivas. O conhecimento do mundo pouco estaria ligado com o estado atual da ciência, mas seria reproduzido e compreendido pelo senso comum por meio de aspectos e teorias científicas defasadas, mas que mantinham sua forte adequação aos sistemas filosóficos e religiosos, sendo preferidas em relação às que colocassem os dogmas religiosos e filosóficos sob crítica e desconfiança. A partir disso, Reichenbach sintetiza como o conhecimento social e comum estariam sendo prejudicados por partirem de um conhecimento científico defasado e obsoleto:

O que uma teoria do conhecimento de senso comum fornece é, portanto, nada mais do que uma concepção científica de algumas centenas de anos atrás. Assim, Galileu e Copérnico são reconhecidos enquanto que Einstein e Heisenberg são rejeitados. Sob essas condições, deveríamos preferir uma epistemologia que toma conscientemente seu ponto de partida a partir da ciência natural do presente e cujos resultados filosóficos são comparados qualitativamente com os resultados de nossos contemporâneos. (Reichenbach, 1931, p. 361).

Como consequência disso, teríamos em vista que a filosofia tradicional não se mostrou alheia à ciência, mas se mostrou alheia aos avanços científicos que, de certa forma, poderiam descaracterizar suas concepções de mundo. Na interpretação de Reichenbach, isso se fez presente, principalmente, na forma como esses avanços nos campos da ciência descaracterizaram noções fundacionalistas, aprioristas e metafísicas que encontravam correlações com teorias científicas obsoletas, mas que passavam a ser contestadas sob a luz do desenvolvimento científico presente.

Tendo em vista essas divergências, podemos salientar como se tornou algo mais conflituoso entre as vertentes filosóficas tradicionais e as novas, como o empirismo lógico, sustentar uma autonomia filosófica sobre a ciência justificando-se por meio de termos aprioristas. Colocando isso em outros termos: a divergência reside na perspectiva dos sistemas filosóficos que enxergavam bases *a priori* para o conhecimento científico em aspectos científicos ultrapassados que, por um lado, não representavam mais o conhecimento atual do mundo, mas, por outro lado, ainda eram caracterizados dentro desses sistemas filosóficos como condições necessárias para o conhecimento científico.

E de certa forma Reichenbach expõe em sua análise crítica como a filosofia tradicional, mesmo distante do desenvolvimento científico, procurou sustentar essa noção vista acima: estabelecer leis filosóficas para as demais ciências e preservar suas noções de

conhecimento *a priori*. Ao adotar para si essa tarefa, a filosofia pretendia-se não somente independente, mas em uma posição hierárquica superior em relação às ciências:

A tentativa de preservar o conceito de conhecimento *a priori* perante tais resultados e de estabelecer leis filosóficas mais fundamentais que todas as ciências constitui uma miopia sem esperança. A filosofia acadêmica revela um completo equívoco da situação geral por ainda se agarrar à ideia de autonomia filosófica. Uma filosofia que, independentemente da pesquisa científica, busque formular leis para todos os campos do conhecimento acabará entrando em conflito com a ciência. (Reichenbach, 1931, p. 362).

Diante desses avanços no desenvolvimento científico e suas implicações no campo filosófico, Reichenbach enxerga que para muitos filósofos tradicionalistas essa mudança de método de investigação passa a sinalizar um declínio filosófico ao invés de progresso. Contudo, Reichenbach nota que essas dificuldades surgem, em parte, pela falta de familiaridade que ocorre entre filosofia e ciência. Portanto, Reichenbach vê nessa transição de métodos não o declínio da filosofia, mas a forma de resgatar a objetividade filosófica perante a consideração dos problemas epistêmicos advindos do desenvolvimento científico, tal objetividade que se diluiu em especulações isoladas dos sistemas filosóficos:

[...] Alguns filósofos identificam esse processo com um declínio do conhecimento filosófico; eles exigem uma síntese, a construção de um sistema abrangente como fundamento racional da filosofia. Para nós, no entanto, essa tendência em direção à especialização parece proclamar um processo de recuperação para a filosofia. O processo de diferenciação constitui uma transição do intuitivo para o método científico, da especulação isolada para a cooperação científica. (Reichenbach, 1931, p. 363).

Seguindo esses termos, podemos notar como Reichenbach identifica que essa transição filosófica marca a saída da chamada especulação isolada para a cooperação científica. Ou seja, o empirista lógico alemão considera que essa nova forma de filosofar representa essa cooperação e o diálogo com a ciência, e não a tentativa de hierarquizar o conhecimento.

Em suma, interpretamos que para Reichenbach a mudança na forma de cooperar com a ciência e reformular a abordagem filosófica se contrapõe às abordagens filosóficas predominantes de seu período e evidencia como elas se mostravam numa acepção ambígua: isolada das demais ciências, mas ainda se permitindo a ditar os fundamentos *a priori* para as mesmas, mesmo sem ter grande familiaridade ou conhecimento interno dos escopos científicos e mudanças técnicas ocasionadas pelo desenvolvimento científico.

A partir dessa discussão, o próximo texto de Reichenbach que vamos apresentar, aquele intitulado “Kant and Natural Science” (1933), visa explicar como a filosofia kantiana encontrou apoio nas premissas científicas ultrapassadas, contudo, encontrando limites ao representar o estado presente do conhecimento através de seu sistema filosófico. Reichenbach mostra todo o apreço necessário às sínteses filosóficas de Kant que, segundo o autor, procurou conectar e construir pontes teóricas entre as ciências (Reichenbach, 1933, p. 392). Porém, ele apresenta também os limites impostos ao sistema kantiano advindos da ciência moderna que, segundo Reichenbach, não se enquadrava mais em perspectivas fundacionalistas e apriorísticas do conhecimento (Reichenbach, 1933, p. 393).

Assim, Reichenbach investiga como a filosofia kantiana foi bem-sucedida ao tratar de noções científicas antigas, noções que passam pelos âmbitos da matemática, física e lógica, por exemplo. Mas, o grande êxito da filosofia kantiana ajudou de forma direta ou indireta a engessar as noções científicas e criar uma certa aura de dogmatismo acerca das mesmas. Portanto, certos conceitos científicos que figuravam lugar de destaque no sistema kantiano passaram a ser vistos como instâncias finais da imagem do mundo: por possuírem lugares tão privilegiados no discurso filosófico que se tornavam estruturas e noções pouco passíveis de revisão e mesmo de crítica.

Acerca disso, podemos mencionar exemplos que ajudam a ilustrar o nosso ponto de vista. Segundo Reichenbach, a relação entre a filosofia kantiana e a ciência serviu para consolidar, paulatinamente, concepções de mundo construídas sobre o solo científico do século XVIII. Melhor dizendo, Reichenbach identifica a filosofia kantiana como algo proveniente, em boa parte, da ciência que culmina no século XVIII. Como consequência disso, Reichenbach identifica que essas noções científicas ao mesmo tempo que passam a figurar papel de destaque nos sistemas filosóficos começam também a ser explicadas mediante as abordagens do escopo filosófico, ou seja, passaram a ser tratadas em acepções filosóficas que identificavam as causas, conceitos e fundamentos necessários para que o conhecimento científico pudesse ser efetuado. Em suma, a característica qualitativa dos sistemas filosóficos em tentar explicar as condições apriorísticas dos conceitos e aspectos científicos passava a figurar, para os filósofos, como o motivo efetivo para o conhecimento científico ocorrer.

Mas, segundo a perspectiva de Reichenbach, a guinada científica veio a abalar algumas dessas concepções sistemáticas e estruturais trazendo desdobramentos científicos e teóricos que fugiam das interpretações filosóficas usuais, que levou sérios questionamentos sobre a viabilidade em mantê-las. De tal forma, sendo que Reichenbach

enxergava a filosofia kantiana como algo proveniente da ciência do século XVIII, nada mais razoável do que possíveis mudanças científicas viriam a contradizer certos princípios filosóficos da mesma. Vejamos como Reichenbach tratava essa questão:

Uma coisa é clara: a ciência natural tornou-se algo bem diferente desde os tempos de Kant. As mecânicas de Galileu e Newton foram substituídas pela teoria da gravitação de Einstein, em que o espaço, tempo e a gravitação são combinadas de maneira uniforme e para a qual a lei de atração newtoniana apresenta apenas uma aproximação. A geometria, que para Kant era o exemplo mais seguro de uma ciência sintética *a priori*, se dissolveu numa multiplicidade de geometrias e qual dessas geometrias se encaixa na realidade passou a ser uma questão empírica [...] É evidente que uma tal mudança profunda deve, ao mesmo tempo, influenciar os resultados de quaisquer pensamentos filosóficos que surjam na ciência natural e nós devemos rastrear mais precisamente quais posições são afetadas no sistema kantiano por tais mudanças. (Reichenbach, 1933, p. 395).

Segundo a citação acima, Reichenbach enxergava como algo natural que a filosofia kantiana viesse a encontrar limites filosóficos ao tratar dos novos aspectos da ciência do século XX. Limites filosóficos que segundo a interpretação de Reichenbach não ocorreram na coordenação que se deu entre a filosofia kantiana e a ciência do tempo de Kant. Assim, os problemas epistêmicos e fundamentos filosóficos que se estruturaram a partir desse sistema se encontravam em posições amplamente aceitas, pois pareciam oferecer tanto o retrato epistêmico condizente com o que a ciência oferecia no período quanto estruturas fundacionalistas razoáveis para as mesmas. Portanto, os limites filosóficos surgiam a partir da manifestação de novas teorias e noções científicas do século XX que não podiam ser abordadas de maneira satisfatória dentro do sistema de Kant, pois isso implicaria na contradição de termos e noções primordiais dentro do próprio sistema filosófico (Reichenbach, 1933, p. 396).

Assim, as geometrias não-euclidianas, mudanças teóricas nas noções de espaço e tempo e o desenvolvimento da lógica matemática figuram como os aspectos principais dessas discussões que levaram a essa avaliação crítica, principalmente em relação aos conceitos de *a priori* e de intuição pura, que mantiveram papéis primordiais na compreensão da ciência por meio do sistema kantiano. Não é nosso objetivo, no entanto, trabalhar de forma exegética acerca das análises filosóficas de Reichenbach sobre a filosofia kantiana. Tais considerações podem ser vistas de forma detalhada no texto de Reichenbach. O que queremos mostrar é o contraste gerado, juntamente do otimismo, que Reichenbach e os outros empiristas lógicos enxergavam na ciência moderna perante a imagem filosófica

consolidada de seu período e como essa ciência moderna seria a porta de entrada tanto para reformular o edifício filosófico quanto para contribuir com o progresso da sociedade em suas diversas formas.

3.8 Otto Neurath e a ciência unificada

Se as análises históricas e filosóficas que foram feitas nos ajudam a esclarecer e a contextualizar alguns dos principais elementos filosóficos do Círculo de Viena e suas relações sociopolíticas, pensamos que os textos de Otto Neurath reúnem os dois domínios dentro de uma perspectiva singular. Isto é, as suas análises não se dirigem somente aos pontos críticos de concepções filosóficas predominantes em seu período histórico, Neurath dispõe de textos econômicos, sociológicos e históricos que o aproximam, juntamente com o Círculo de Viena, das perspectivas modernas dos mais variados campos acadêmicos e sociais que, de forma geral, vislumbravam a tradução de seus elementos teóricos para a prática política e social de uma Viena fragilizada pelas guerras e pelo totalitarismo.

Isso se torna importante para a compreensão de um dos nossos pontos principais: que a interconexão entre ciência moderna, filosofia e sociedade representava, de forma ampla, a perspectiva do Círculo de Viena e do Empirismo Lógico, não somente de um ou outro integrante. Assim, ao reivindicar a necessidade de uma nova filosofia (como suscitado também nos textos de Reichenbach, Hahn e Frank) e aproximar o desenvolvimento científico para perto da sociedade, o empirismo lógico se tornou uma das vertentes filosóficas que enxergou no avanço científico a ferramenta necessária para formar essa coesão, objetivando assim, um ponto de mudança social e cultural para a sociedade européia.

No texto “Ways of the Scientific World Conception” (1983[1930]), Otto Neurath discute o contraste crescente entre ciência moderna e filosofia tradicional, e como esse contraste levou a certas implicações dentro do âmbito social. Esse texto aprofunda mais as relações dos objetivos sociais que viriam na extensão do projeto filosófico do Empirismo Lógico, tendo o Círculo de Viena como seu principal representante. Inicialmente, Neurath nos chama atenção para o contraste que há entre os elementos da concepção científica do mundo apresentada pelo Empirismo Lógico perante os elementos teóricos e práticos que compõem concepções de mundo filosóficas predominantes, que são derivadas de vertentes tradicionais. De modo geral, o que o filósofo ressalta como diferença crucial entre elas é que as últimas se limitam a compreender o mundo partindo de bases fundacionalistas e absolutistas, formando

sistemas metafísicos. A concepção científica do mundo, por sua vez, parte daquilo que se torna conhecido objetivamente por meio dos avanços científicos logrados, e reconhece a ciência como o meio mais eficaz de empreender esse conhecimento.

O estabelecimento desses aspectos teóricos se faz tão necessário quanto uma estrutura prática que os viabilize. Isto é, ao substituímos os sistemas metafísicos pelas ciências como ponto de partida na compreensão do mundo, estaremos necessitados de uma linguagem única e tão objetiva quanto possível que, apesar das peculiaridades de cada ramo científico, interconecta todos esses campos científicos e promova uma base unificada da ciência. A partir disso, a noção de ciência unificada ganha importância como desdobramento da concepção científica do mundo, o que será melhor explorado a partir dos textos “Physicalism: The Philosophy of the Viennese Circle” (1983[1931a]), “Physicalism” (1983[1931b]), “The Unity of Science as a Task” (1983[1935]) e “Sociology in the Framework of Physicalism” (1983[1931c]). Esses textos ilustram, em grande medida, os elementos teóricos que compõem a noção de ciência unificada e qual o papel dessa noção dentro da concepção científica do mundo.¹⁶

3.8.1 Os caminhos para a emancipação científica.

Se a defesa dos avanços científicos se fazia necessária em pleno século XX, podemos perceber que, culturalmente, a sociedade não estava familiarizada com a ciência em seus diversos aspectos e contribuições. Como pudemos ver, a distância entre a ciência e a sociedade não era característica marcante somente de classes sociais desprivilegiadas, mas refletia um comportamento típico da elite social austríaca e alemã que enxergava na ciência, mais especificamente nos avanços científicos recentes, uma ameaça aos dogmas e preceitos políticos, filosóficos e religiosos estabelecidos, assim como aos aspectos teóricos e cognitivos que os formavam. Enfatizamos nos capítulos iniciais como a interconexão entre a política conservadora, a filosofia tradicional em suas vertentes eminentes e a religião católica

¹⁶ A obra de Neurath é bastante extensa e rica em propostas e discussões que exemplificam aquilo que queremos mostrar nesta dissertação. Neurath participou em diversos debates políticos, desenvolveu várias iniciativas educacionais e atuou fortemente na divulgação, disseminação e democratização da ciência e da concepção de mundo científica. Notamos que uma dissertação é pouco para falar da contribuição de Neurath e ainda menos uma mera seção em um capítulo. Dessa forma, escolhemos apresentar apenas o projeto da ciência unificada, visto que se trata de um projeto central na obra do autor e que promoveu interações com outros empiristas lógicos, bem como com outros grupos de filósofos da época. Estudos mais abrangentes sobre a obra de Neurath podem ser encontrados em Cartwright et al. (1996); Vossoughian (2011); Burke et al. (2013); Cat, Tuboly (2019).

moldavam as bases do conhecimento de mundo da sociedade austríaca e alemã, sendo, dessa forma, o ponto de partida adotado tradicionalmente na constituição educacional de novos cidadãos e o caminho já percorrido na formação de outros.

Ao mesmo tempo que essa característica interconexão histórica expressou uma forte relação e estrutura hierárquica de mundo, podemos perceber que as partes que a fundamentavam colocariam a estrutura exposta em declínio se seus pilares fossem atingidos, o que não deixou de ocorrer durante as primeiras décadas do século XX. Ao usar das ferramentas científicas, contribuições teóricas e novos modelos de explicação, o empirismo lógico, como outros movimentos filosóficos e políticos, expuseram a fragilidade hierárquica na qual certas concepções de mundo estavam assentadas. Mas, não somente expuseram essa fragilidade, como também explicaram as consequências sociopolíticas e culturais advindas de uma estrutura teórica e de mundo que construiria o palco para a ascensão do Nazifascismo.

De certo modo, criticar e rejeitar sistemas filosóficos metafísicos implicava em retirar as bases teóricas que sustentavam preceitos religiosos e teológicos vigentes, conseqüentemente, diminuindo a força de instituições e círculos políticos que utilizavam a religião como bastião de valores morais e de mundo. O desencantamento do mundo propiciado pela ciência e ressaltado pelo manifesto filosófico do Círculo de Viena, que assume não haver profundidades insondáveis na natureza, revela que a ciência se tornava a peça-chave nessa mudança social objetivada pelo grupo e por outros movimentos políticos e intelectuais afins. A retirada de rótulos nocivos que prejudicavam o progresso do conhecimento, como a filosofia sendo a rainha de todas as ciências, a matemática sendo a linguagem do mundo e as teorias físicas sendo representações do absoluto nos mostram, portanto, que as consequências políticas e culturais trazidas por concepções filosóficas vigentes ainda mantinham força e adesão social ampla, mas que a ciência em seus desdobramentos denotava a precariedade dessas afirmações e visões de mundo.

O contraste gerado entre a concepção científica do mundo do Círculo de Viena e as demais concepções filosóficas vigentes acentua e exemplifica as ideias expostas acima. Logo, no texto “Ways of the Scientific World Conception” (1930), Neurath descreve que esse contraste não refletia somente divergências epistemológicas, mas descrevia implicações dentro do âmbito social e uma atitude prática daqueles que se viam defensores de uma visão de mundo pautada em sistemas filosóficos:

[A concepção científica do Mundo] não reconhece nenhum ‘mundo’ como um todo, não visa abranger uma poderosa imagem do mundo em sua

totalidade, uma visão de mundo. Se alguém fala de uma concepção científica do mundo numa contraposição a ‘visão’ de mundo filosófica, ‘mundo’ não indica aqui um todo definitivo, mas a esfera da ciência que cresce a cada dia. Essa concepção é deduzida do trabalho individual, que se deseja incorporar a uma ciência unificada. [A concepção científica do Mundo] é diferente da filosofia tradicional que chega às suas conclusões sobre o ‘mundo’ a partir de considerações fundamentais. Ela frequentemente tenta derivar juízos individuais a partir de seus juízos de mundo. A filosofia de Hegel permitia apenas sete planetas na época em que oito planetas já haviam sido descobertos por um cientista. (Neurath, 1930, p. 33)

Como citado acima, Neurath argumenta como as vertentes tradicionais se contrapõem aos avanços e métodos da ciência moderna, justamente, por conceber seus sistemas filosóficos como noções primordiais para o conhecimento do mundo, ao invés de enxergar na atividade científica o meio mais propício e objetivo de investigação da natureza.

Em continuidade ao seu argumento, Neurath ressalta que a influência filosófica tradicional no escopo científico se faz, gradualmente, algo mais escasso e pouco proveitoso para o *modus operandi* do cientista moderno. Assim, o que Neurath pretende enfatizar é como o vocabulário filosófico de outrora, repleto de termos metafísicos e concatenados com aspectos científicos arcaicos, se tornou de pouco uso prático e sistemático na atividade científica identificada no início do século XX. De tal modo, interpretamos que essa perspectiva de Neurath pretende ser uma espécie de resposta para os pensadores que viam nos desdobramentos científicos algo falho por não estar em concordância plena com os sistemas filosóficos predominantes. É isso que afirmamos encontra certo apoio na forma como Neurath caracteriza a atividade científica moderna: “Modern scientists are characterised by the following: a sense for earthly things, the call for empirical control, and the systematic application of logic and mathematics” (Neurath, 1930, p. 40). Portanto, a busca que se faz pelo conhecimento do mundo se caracteriza na ciência moderna, por um lado, pela ação coordenada das ferramentas científicas e o distanciamento, por outro lado, dos sistemas filosóficos especulativos.

Caracteristicamente, a noção de concepção científica arquitetada pelo empirismo lógico pode ser vista como oposição às concepções filosóficas predominantes que se assemelhavam por manter a busca pelo âmbito especulativo, bases fundacionalistas para a ciência e a resistência aos desdobramentos científicos que contrariassem seus pilares e estruturas de mundo. Seguindo essa perspectiva, podemos compreender que a concepção científica se destaca tanto pela rejeição do modo predominante de filosofar, isto é, em compreender o mundo por meio de bases dogmáticas, absolutistas ou aprioristas quanto pelo notável apoio à compreensão do mundo por vias científicas, ou seja, a partir do conjunto

sistemático e interconectado das ciências que promoviam ganhos graduais no conhecimento de fenômenos, sejam eles sociais ou não. Nessa relação, a concepção científica do mundo buscava promover o tratamento lógico dessa interconexão e usá-lo como modo de compreensão da realidade. Vejamos nas palavras de Neurath:

O que caracteriza a moderna concepção científica do mundo é [...] a interconexão de fatos empíricos individuais, junto a testes sistemáticos por meio de experimentos, a união do singular dentro de uma tessitura de todas as sequências de eventos e o tratamento lógico uniforme de todas as linhas de pensamento para criar uma ciência unificada que pode com sucesso servir com sucesso a toda atividade transformadora. (Neurath, 1930, p. 42)

A partir disso, podemos pontuar algo que se torna extremamente característico na concepção científica do mundo: a construção de uma imagem progressista e colaborativa dentro dos âmbitos sociais e científicos, algo totalmente singular em um contexto histórico dividido e abalado politicamente, socialmente e economicamente. Essa expressão, que pode ser compreendida livremente como uma atitude política e social, acaba sendo extraída da concepção científica do mundo, uma expressão que se torna pública e se apresenta como um objetivo social e político a ser atingido.

Assim, não podemos somente encarar a concepção científica do mundo como um projeto filosoficamente unilateral, grosso modo, que se preocupou unicamente com as implicações epistêmicas dos desdobramentos científicos perante uma filosofia tradicional estagnada em métodos e resistente ao reconhecimento dos desdobramentos científicos. Portanto, pensamos assim, que a concepção científica do mundo atuou como oposição crítica às implicações sociais existentes na filosofia, religião e política de seu tempo, oferecendo em contrapartida uma perspectiva moderna por meios científicos e sociais que promovessem o maior contato da sociedade com as noções atuais de seu tempo, que não se restringem somente à ciência.

De tal modo, as perspectivas de Neurath ajudam a corroborar e estruturar o pensamento descrito acima. Neurath, assim como outros integrantes do movimento supracitado, enxergou que o conjunto filosófico, religioso e político em Viena, tal como em boa parte da Europa, desempenhava uma grande influência social por meio de um pano de fundo histórico marcado por aspectos tradicionalistas morais e sociais que buscavam, assim, seus fundamentos em visões idealizadas e abstratas da realidade, quase sempre advindas de sistemas filosóficos ou religiosos predominantes. Ao contextualizar esse tipo de visão de mundo, Neurath identifica condições sociais e históricas como peças-chave na constituição e

elucidação do modo de pensar, principalmente o modo filosófico estabelecido na Áustria e na Alemanha. O autor vincula como o conhecimento parte de raízes sociais, históricas e políticas definidas, enfatizando como é de suma importância conhecer esse conjunto de aspectos para compreendermos as bases do nosso conhecimento e o que ele visa reproduzir socialmente.

Nosso pensamento é uma ferramenta, ele depende de condições sociais e históricas. Ninguém deveria esquecer disso. Não podemos agir como promotores de acusação e advogados de defesa ao mesmo tempo e, além disso, sentarmos no banco do juiz. Confrontamos nosso pensamento presente com o pensamento passado, mas não temos nenhuma possibilidade de assumir o lugar de um juiz externo. Confrontar afirmações com os eventos é parte do próprio método característico (Neurath, 1930, p. 46).

Podemos dizer, dessa forma, que a concepção científica objetivou sua expressão amplamente no domínio social e filosófico de seu período histórico. O seu surgimento, ao que tudo indica, não contemplava somente reunir discussões tecnocientíficas e críticas ao seu período histórico e social, mas se desenvolvia como fruto intelectual e político de uma linhagem histórica de movimentos progressistas, liberais e socialistas que procuravam relegar os desdobramentos sociopolíticos de movimentos reacionários, fascistas e conservadores que se pautavam em vertentes místicas, filosóficas e religiosas difundidas amplamente desde a metade do século XIX, como visto no capítulo anterior. Acreditamos que nossos argumentos até esse ponto ajudam a clarificar a possibilidade dessa expressão social, mas, principalmente, exemplificam o caráter prático da concepção científica do mundo como uma estrutura que objetivava interconectar os domínios científicos, sociais e culturais como ponto de partida na mudança social esperada por movimentos progressistas tanto de Viena como de Berlim.

Primordialmente, pensamos que um modo inicial de analisarmos essa atuação seria por meio do campo científico, isto é, analisar os esforços filosóficos do grupo em constituir uma base científica unificada. Essa ideia, para resumir brevemente, visa a não enxergar as ciências de maneira isolada, mas como um conjunto unificado, interconectado e articulado de forma bem-sucedida, ocasionando assim a possibilidade de oferecer aos pesquisadores e cientistas os resultados de pesquisas individuais dos mais diversos campos e promover, portanto, uma comunicação objetiva e eficaz entre os mesmos (Neurath, 1930, p. 47).

3.8.2 Neurath e a constituição da ciência unificada

A partir disso, iremos investigar como a noção de ciência unificada desempenha um papel de relevância na concretização do projeto filosófico do empirismo lógico junto à concepção científica do mundo. Iremos também nos ater ao papel da linguagem como meio de conectar internamente as disciplinas científicas em suas diversas especificidades. Assim, pensamos que os textos de Neurath, como “Physicalism: The Philosophy of the Viennese Circle” (1931a), “Physicalism” (1931b), e “Sociology in the Framework of Physicalism” (1931c), ilustram em grande medida os elementos que compõem a noção de ciência unificada assim como ajudam na compreensão do papel dessa noção dentro da concepção científica do mundo.

De forma geral, podemos ressaltar que a noção de ciência unificada se faz possível por meio de uma linguagem tão clara e objetiva quanto possível que interconecta as diversas ciências dentro de uma mesma rede de comunicação. Vejamos como isso se articula. Porém, antes de seguirmos com nossa análise, necessitamos compreender os motivos teóricos que direcionavam Neurath e os outros empiristas lógicos a enxergar ambiguidades, falta de clareza e objetividade na linguagem usada pela ciência. Assim como Frank, Neurath parte do ponto de vista de que a linguagem da ciência contaminou-se pelo solo comum que compartilhou em certos períodos históricos com a filosofia, teologia, misticismo e até a mágica. Isto é, para Neurath, as raízes científicas já se encontraram no mesmo solo filosófico caracterizado pela especulação e pelo uso de termos abstratos e metafísicos, portanto, trazendo ambiguidades para as análises e proposições científicas que possuam em seus vocabulários termos que lembram os mesmos usados em acepções antigas. Vejamos o que Neurath diz a respeito no texto “Physicalism: The Philosophy of the Viennese Circle”:

Embora o que seja chamado de ‘especulação filosófica’ esteja indubitavelmente em declínio, muitos de pensamento prático ainda não se livraram de um método de raciocínio que, em última análise, tem suas raízes na teologia e na metafísica. Nenhuma ciência que pretenda ser exata pode aceitar uma teoria ou doutrina que não foi sujeita a testes; porém, mesmo numa ciência exata, há com frequência uma mistura de magia, teologia e filosofia. É uma das tarefas do nosso tempo ajudar o raciocínio científico a alcançar seu objetivo sem obstáculos. Quem empreende isso não está preocupado com a “filosofia”, propriamente falando, mas com a “anti-filosofia”. Para ele, há apenas uma ciência com subdivisões – uma ciência unificada das ciências. Nós temos uma ciência que trata de rochas, outra com plantas, uma terceira que trata de animais, mas nós necessitamos de uma ciência que una todas. (Neurath, 1931a, p. 48)

Essa visão histórica que indica traços, origens e relações recíprocas entre formas antigas de conhecimento objetiva, de certo modo, contrapor as bases universalistas e dogmáticas nas quais as vertentes filosóficas se sustentavam. Isto é, mostrando que os termos e vocabulários usados são mais um resultado ocasional de uma relação histórica e social entre diversas áreas do que o modo seguro, universal e lógico de estabelecer os fundamentos do conhecimento como era propagado pelas vertentes e círculos intelectuais predominantes.

Além disso, a ideia de unir as ciências por meio de uma mesma linguagem se explica, em grande medida, por meio da tentativa de afastar acepções metafísicas e obsoletas em disciplinas científicas que buscavam o uso de um vocabulário objetivo e técnico. Assim, noções biológicas que floresciam no século XX, por exemplo, ainda se viam em torno de acepções metafísicas de cunho teleológico encontrando dificuldades em avançar seu escopo teórico sem adentrar em disputas metafísicas, teológicas e morais acerca de noções biológicas cristalizadas que encontravam suas origens em sistemas especulativos de outrora.

Assim, esse contraponto apresentado por Neurath objetivou esclarecer e trazer elementos críticos e reflexivos dessa nova forma de filosofar perante a forma tradicional. O objetivo, principalmente, era compreender que as possíveis ambiguidades, equívocos e pseudoproblemas residem na linguagem adotada. Portanto, pensamos que essa distinção traz por trás de si a característica filosófica do empirismo lógico em se aproximar do método científico, não instituindo mais uma forma de filosofar independente e absolutista perante as contribuições científicas, mas sim acompanhar essas contribuições e clarificá-las:

[...] A ‘filosofia escolástica’, com sua concepção definida da base fundamental do ser ou do pensamento, tem a presunção de julgar a ciência como se fosse um tribunal de última instância, e essa presunção é sumariamente rejeitada pelos representantes de uma concepção científica do mundo [*Weltauffassung*]. Eles [os representantes da concepção científica do mundo] conhecem apenas a ciência e a clarificação dos métodos científicos, e essa clarificação é tudo o que resta do “filosofar” antiquado. A filosofia como um sistema independente de doutrinas definidas está obsoleta. O que não pode ser considerado como ciência unificada deve ser aceito como poesia ou ficção. (Neurath, 1931a, p. 49).

Dentro dessa nova representação científica que objetiva não distinguir formas hierárquicas de conhecimento entre as ciências, Neurath argumenta que a filosofia ao se colocar como uma doutrina ou sistema independente das demais, apenas reproduz sua desconexão com o estado presente do conhecimento científico, o estado colaborativo e progressista. Seguindo a isso, Neurath designa o Círculo de Viena como o grupo que se torna

responsável por sintetizar essa nova abordagem filosófica e estruturar os meios necessários para a ampliação da noção de ciência unificada por meio de seu periódico *Erkenntnis*, e outras publicações.

Esse ponto de vista é defendido com especial energia pelo ‘Círculo de Viena’ que é influenciado fortemente por Bertrand Russell e Wittgenstein, cujo *Tractatus* foi editado em alemão e em inglês por Russell. Em nome desse grupo, Moritz Schlick e Philipp Frank estão lançando uma série de publicações projetadas para colaborar com a causa de uma concepção científica do universo em todos os departamentos da ciência. Um periódico com o mesmo programa, *Erkenntnis*, é editado por Rudolf Carnap (Viena) e Hans Reichenbach (Berlim). (Neurath, 1931a, p. 49)

Esse esforço global e social em ampliar a noção de ciência unificada e da concepção científica do mundo não deve ser visto em termos estritamente científicos, como já ressaltado anteriormente. A possibilidade social, cultural e política de manter o conhecimento científico próximo das massas resultaria em consequências sociais ambicionadas por movimentos como o Círculo de Viena e grupos políticos com ideias similares, consequências já vistas na metade do século XIX. O natural e gradual afastamento de dogmas teológicos, pensamentos místicos e esotéricos, tal como a perda de terreno e influência social de instituições religiosas como a católica e elites sociais da antiga nobreza, que se alimentavam dos fundamentos religiosos milenares, devem ser vistos como consequências sociais do uso da ciência como forma de conhecimento do mundo ao invés da religião ou da filosofia tradicional.

Vimos que a tendência provocada pelos desdobramentos científicos ocorridos no século XX já indicavam uma reformulação mais prática em seus termos, noções e modelos explicativos que se afastavam dos moldes especulativos e tradicionais. Podemos assumir que o progresso científico encontrava um lar e familiaridade intelectual com pensadores, filósofos e intelectuais dispostos a fornecer o espaço público para discussões construtivas sobre o avanço do conhecimento além do reconhecimento necessário à ciência, que era o caso do Círculo de Viena e movimentos similares. Esses aspectos quando vistos em conjunto se tornam um ponto de partida interessante para entendermos a posição epistemológica fisicalista, que Neurath assume como a base de seu projeto da ciência unificada. Em linhas gerais, o fisicalismo é a proposta de compreender epistemologicamente todos os saberes científicos como conectados direta ou indiretamente ao mundo físico. Vejamos como Neurath desenvolve essa posição.

No campo da psicologia, os fisicalistas estão estreitamente aliados com Watson e seus behavioristas sem, contudo, aceitar suas fórmulas. No campo da biologia, os fisicalistas rejeitam o “vitalismo” na medida em que este sustenta que entidades não espaço-temporais se tornem “efetivas”. Na sociologia, também, os fisicalistas acham necessário se opor às entidades metafísicas transcendental, entidades metafísicas, ao “espírito de uma época” que se ‘manifesta’ em diversas maneiras e aos “poderes do espírito” que estão em perpétuo conflito uns com os outros. É nesse campo que muitas tendências metafísicas (como as de Sombart, por exemplo) crescem constantemente, embora a história e a economia, e incluindo agora a sociologia empírica, tratem de coisas concretas tais como seres humanos, ruas, cidades, veículos, fábricas e coisas do tipo. (Neurath, 1931a, p. 50).

Ou seja, o fisicalismo é uma proposta para a rejeição de obscuridades nos raciocínios científicos, uma tentativa de mostrar que todas as áreas da ciência se ligam à experiência. O fisicalismo se constitui, assim, como uma forma de empirismo. E essa tentativa de mostrar o caráter empírico da ciência se dá no projeto de construção de uma linguagem. A proposta não é para substituir o vocabulário de cada uma das áreas da ciência, mas apenas relacionar esse vocabulário à experiência. Assim, como vimos na citação acima, o aspecto comum entre as ciências e que passará a ser o elemento possível para unificá-las dentro de uma mesma linguagem seriam as noções empíricas em suas bases. Sendo uma interpretação sobre o seu contexto histórico e científico, Neurath compreende que essas ciências se distinguem em seus desenvolvimentos justamente por abandonar traços e resquícios especulativos e metafísicos antes vistos nas mesmas. Isto é, a ciência moderna do século XX, aos olhos de Neurath e de outros empiristas lógicos, passa a ser distinta das noções científicas anteriores pela sua crescente base empírica e pelo abandono de tendências metafísicas.

Neurath enxerga na constituição de uma nova linguagem científica o meio de afastar amplamente os resquícios metafísicos presentes ajudando, conseqüentemente, a estruturar a noção de ciência unificada. Ele argumenta que o fisicalismo seja o meio mais efetivo tanto para unificar essas ciências como para evitar o reaparecimento de noções metafísicas, místicas e esotéricas entre elas. No texto *Physicalism* (1931b), Neurath apresenta mais uma vez sua proposta fisicalista para a nova linguagem científica. Ele explica que essa noção surge da necessidade de tomarmos as ciências a partir de um ponto de vista unificado, não hierárquico e interconectado socialmente. Esse objetivo teórico empirista lógico em conceber a ciência como interconectada em suas diversas disciplinas traz outros pontos a serem debatidos.

Primeiramente, no que concerne ao âmbito filosófico predominante, Neurath juntamente dos integrantes do Círculo de Viena não enxergam a ciência como algo que deva funcionar segundo um mesmo *modus operandi* ou que devam possuir estruturas lógicas parecidas. Neurath não deseja que seu fisicalismo seja uma sistematização geral das ciências, objetivo que ele associa às noções filosóficas usuais que hierarquizam as ciências e valoram suas autonomias em detrimento de outras, ou que colocam a filosofia como sua legisladora (Neurath, 1931b, p. 52). A questão iminente diz respeito a não enxergar as ciências dentro de uma pirâmide, em que algumas ocupam a base e outras o topo, mas sim como uma imagem que se assemelha ao mosaico, onde todas possuem um espaço e estão interconectadas. A própria consideração de uma visão articulada, unificada e interconectada da ciência considera os resultados e progressos científicos feitos em domínios singulares de cada disciplina científica para a avaliação desses mesmos progressos em outros campos científicos. A análise do edifício de que as ciências fazem parte deixa de se tornar algo vertical para se tornar algo amplo e horizontal.

Ou seja, do fisicalismo não decorre uma hierarquia das ciências. Como já vimos, a ideia de hierarquizar os saberes pode esconder ou possuir desdobramentos sociais e políticos que já se faziam presentes na Áustria e Alemanha do século XIX e XX, que passaram a ser identificadas pelos filósofos do Empirismo Lógico como causa de resistência aos desdobramentos científicos e mudanças na abordagem filosófica.

Retomando o texto, o direcionamento fisicalista não reflete uma noção na qual as ciências seriam reduzidas à física ou algo do tipo, mas traduz o objetivo em consolidar declarações observacionais pautadas no espaço-tempo ou que contenham referências à mesma (Neurath, 1931b, p. 54). E dentro dessa perspectiva, podemos entender a ciência unificada como dotada somente de formulações fisicalistas. A possibilidade de fornecer uma linguagem para a ciência tem como objetivo torná-la livre dos equívocos e questões de outrora, isto é, típicas questões filosóficas sobre a realidade das coisas e a realidade do mundo. O modo de evitar essas questões, segundo Neurath, reside no esforço em estruturar uma sintaxe lógica para essa linguagem, o que refletia os esforços dos integrantes do Círculo de Viena nessa empreitada (Neurath, 1931b, p. 54).¹⁷ O que contrapõe as perspectivas mais usuais da época é

¹⁷ Dentre os esforços voltados a estruturar uma sintaxe lógica que viabilizasse o projeto de ciência unificada de um ponto de vista linguístico, os mais eminentes, sem dúvida, são os trabalhos de Carnap. Tal autor promoveu tanto a estruturação desse terreno quanto a rede teórica que conectaria as ciências dentro de uma mesma linguagem (cf. Liston 2015). Devemos ressaltar, também, que as discussões lógicas, filosóficas e científicas que se seguiram dessa empreitada demonstram o caráter não dogmático e de ampla colaboração que estava presente dentro do Círculo de Viena. Nesse contexto, é interessante notar que Neurath e Carnap divergiram a respeito de algumas teses do fisicalismo e da maneira como essa tese deveria ser desenvolvida e aplicada. Não nos aprofundaremos sobre essas divergências; para um estudo mais pormenorizado, cf. Carus, 2019; Cunha, 2008.

que a verdade dos enunciados não é caracterizada por sua comparação com o mundo ou uma suposta realidade das coisas, mas com a possibilidade de ser admitido dentro de um sistema linguístico e ter coerência quando comparado com outros enunciados dispostos no mesmo. No texto “Círculo de Viena: fisicalismo e a utopia da ciência unificada”, Ivan da Cunha (2018) tece alguns comentários sobre a proposta fisicalista que podem nos ajudar a compreender melhor o projeto.

[...] Isso seria facilitado pelo fisicalismo, a ferramenta linguística para formular os enunciados de todas as áreas da ciência em termos que podem ser traduzidos para todos os idiomas e dialetos, dos mais variados lugares e níveis de instrução, naquilo que Neurath chamou de "jargão universal". A lógica formal serviria, nesse contexto, para aperfeiçoar esse jargão, tornando-o tão livre de ambiguidades quanto possível. (Cunha, 2018, p. 103)

A ideia central em dispor do fisicalismo como ferramenta que auxiliaria na junção das ciências assim como na sua maior objetividade linguística não pode ser tido em termos rígidos ou restritos demais. Isto é, Neurath não parte de uma visão dogmática ou fundacionalista para a ciência unificada, mas compreende que esse projeto, como parte da concepção científica do mundo, compreende a colaboração social e o entendimento de perspectivas divergentes dentro da própria ciência como algo construtivo e benéfico para o conhecimento, tal como nos explica Cunha:

Além disso, é possível perceber que o fisicalismo não é o fator determinante da unidade da ciência: outros tipos de produção podem ser formulados em tal linguagem. Como dissemos, a linguagem fisicalista é uma ferramenta para auxiliar na unificação da ciência por meio da concepção científica de mundo. A ciência unificada, assim, não é imposta pela construção de uma linguagem básica. Da mesma forma que nos outros projetos de Neurath, a ciência unificada previa a ampla participação de todos os envolvidos, formando uma união das pessoas que compartilham uma concepção de mundo, em sentido amplo. (Cunha, 2015, p. 103-104).

A bem conhecida metáfora do barco criada por Neurath coloca a imagem da ciência como sendo um empreendimento coletivo em constante progresso e, portanto, impossibilitado de ser reformulado a partir de suas bases e estruturas a partir do nada. Em uma de suas formulações:

Nós somos como marinheiros que em mar aberto necessitam reconstruir seu navio, mas não podem recomeçar de suas bases. Onde uma viga de navio é retirada, outra deve ser colocada imediatamente no lugar e, para tal coisa, o resto do navio é usado como apoio. Dessa forma, ao usar velhas vigas e

madeira encontrada à deriva, o navio pode estar moldado inteiramente de novo, mas apenas por meio de uma reconstrução gradual. (Neurath, 1921, p. 199).

Assim, não temos a condição de isolar e parar a atividade científica para vermos todos os seus aspectos internos, suas correlações e possíveis problemáticas. Essa noção expressa por Neurath e resumida por nós contradiz, amplamente, argumentos críticos enraizados posteriormente no senso comum acadêmico filosófico que colocam o rótulo fundacionalista no empirismo lógico, isto é, uma vertente filosófica que objetivou atribuir bases e princípios dogmáticos para a atividade científica. O empirismo lógico era ciente da dinâmica e fluidez do conhecimento científico, tanto que procurava afastar essas acepções fundacionalistas, que eram comuns em seu contexto histórico, ao atribuir bases construtivas, colaborativas e sociais na ciência que ressaltavam valores de tolerância, compreensão crítica e progresso entre as comunidades e disciplinas científicas de seu tempo.¹⁸

Assim, o fisicalismo deve ser visto como uma ferramenta para um fim social e científico maior e não deve ser colocado como o objetivo último do movimento filosófico supracitado. O fisicalismo deve ser visto como um facilitador metodológico na aproximação e contribuição entre as diferentes disciplinas e comunidades científicas, isto é, a ciência unificada.

De modo geral, Neurath descreve como a ciência unificada refletiu os esforços conjuntos na resolução desse projeto em outros lugares da Europa (Neurath, 1931b, p. 56). Isso exemplifica que os motivos pragmáticos, políticos ou epistemológicos que guiaram esses grupos através da contemplação desse objetivo envolvem o afastamento da carga metafísica, teológica e cultural que pairava sobre a ciência do período histórico em questão. Em outras palavras, a proposta fisicalista assim como a ciência unificada se apresentavam como pontos de mudança epistemológicos, práticos, plausíveis e tangíveis para muitos dos cientistas e filósofos dentro desse contexto histórico que almejava uma ciência sem a imagem teológica ou filosófica tradicional.

¹⁸ Algumas formulações de Carnap sugerem uma estrutura fundacionalista para a ciência unificada. Isso se observa, por exemplo, no texto conhecido como *Aufbau* (Carnap, 2003). Porém, como Luiz Henrique Dutra (1999) nos mostra, esse fundacionalismo é apenas *formal*, no sentido de ser apenas um requisito da estrutura lógica projetada, que tem termos básicos e termos derivados. O “fundacionalismo” de Carnap, diferentemente do fundacionalismo tradicional dos velhos sistemas metafísicos, é altamente falibilista: podemos substituir a base do sistema a qualquer tempo, mas a forma lógica exige que haja uma base. Em trabalhos posteriores, em meio a debates com Neurath e Popper, Carnap abandonou sua estratégia fundacionalista formal (cf. Cunha 2008).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Avaliar a profundidade intelectual de uma proposta filosófica, como o empirismo lógico, ou de um movimento filosófico, como o Círculo de Viena, acabou se tornando nos dias de hoje uma tarefa reconhecidamente onerosa. Contribuem para essa dificuldade não apenas a complexidade do período histórico em questão e da posição de contracultura que tal movimento assumiu, mas também as caracterizações históricas simplistas acerca do cerne filosófico do grupo e de seus objetivos sociopolíticos que se acumularam na segunda metade do século XX. Como vimos nesta dissertação, fatores sociais, econômicos e políticos parecem explicar as condições que ocasionaram o desfecho do grupo mais do que quaisquer críticas filosóficas apresentadas posteriormente na tradição acadêmica como os motivos plausíveis do fim do movimento. De modo geral, a tendência mais geral no final do século XX é de descrever o grupo de maneira pejorativa, com descrições vagas e rasas que, com frequência ignoram o aspecto político e social do movimento e que contribuíram para criar historicamente uma pecha “positivista”, cientificista e logicista que visava atrelar pouco valor filosófico e social aos trabalhos dos empiristas lógicos.

Como exemplo dessa tendência de desconsiderar a filosofia do empirismo lógico por ignorar seu contexto histórico e político, podemos mencionar a introdução à filosofia da ciência *O que é ciência afinal?* de Alan Chalmers. Publicado originalmente em 1976, o livro ainda é usado em algumas disciplinas de filosofia da ciência (ao menos no Brasil). Na introdução de tal texto, Chalmers expressa perplexidade em relação à ascensão do “positivismo lógico” em um contexto que, em sua visão, já refutava [*sic!*] tais ideias tanto nos desenvolvimentos da ciência quanto nas ideias filosóficas de autores como Karl Popper e Gaston Bachelard (cf. Chalmers, 1993, pp. 20-22). No restante do livro, Chalmers faz apenas referências marginais a autores como Carnap e Hempel.

Além disso, muitos dos esforços em clarificar a filosofia do empirismo lógico acabaram sendo obstruídos por perspectivas filosóficas que pouco avaliaram os elementos epistemológicos, sociais e políticos do grupo em profundidade ou em comparação com seus objetivos finais, mas se concentravam em partir de discussões unilaterais ou descontextualizadas. Compreender essa afirmação significa enxergar os caminhos que afastaram a avaliação coerente acerca do empirismo lógico e do Círculo de Viena. A exemplo disso, as discussões centradas sobre a chamada “visão recebida” desempenharam um papel de relevância em posicionar o empirismo lógico como um movimento fundacionalista, logicista e

dogmático nos anos que seguiram ao desfecho do século XX. Frederick Suppe, em seu texto “What’s Wrong with the Received View on the Structure of Scientific Theories?” (1972) e no texto “The Search for Philosophic Understanding of Scientific Theories” (1977), que serve de abertura à sua famosa coletânea *The Structure of the Scientific Theories*, afirma a inviabilidade de se manter a chamada distinção entre o domínio observacional e o domínio teórico na análise das teorias científicas, tanto por essa distinção, na perspectiva do autor, descartar ganhos epistemológicos relevantes acerca das teorias científicas assim como por não se mostrar satisfatória ou visível na prática científica cotidiana. A distinção entre o teórico e o observacional é central nos trabalhos lógicos de Carnap, como “Testability and Meaning” (1936-7) e “The Methodological Character of Theoretical Concepts” (1956), bem como de outros autores do empirismo lógico. Não é a nossa intenção aqui desvalidar as argumentações feitas por Suppe, mas pensamos que se pode perceber de forma exemplar como a descontextualização dos elementos filosóficos do empirismo lógico constituem interpretações unilaterais de autores que, de forma indireta ou direta, ajudaram a caracterizar academicamente interpretações rasas dos objetivos cognitivos, sociais e educacionais do movimento filosófico supracitado. Os elementos historiográficos e argumentos filosóficos trabalhados ao longo do nosso texto destacam como a ciência alemã e austríaca da metade do século XIX e início do século XX vivenciou períodos de obscurantismo, de ampla influência política, religiosa e filosófica dentro de diversas de suas disciplinas. A compreensão desses elementos nos ajudaram a visualizar que os objetivos dos empiristas lógicos em reformular a filosofia não se traduziam simplesmente em um reducionismo materialista ou estabelecimento de dicotomias epistemológicas, mas que a dinâmica intelectual identificada entre as áreas da ciência, política e filosofia privilegiavam uma relação hierárquica histórica e social onde o conhecimento científico ocupava posições abaixo das demais, a busca dos empiristas lógicos em compreender as bases das teorias científicas fora de grandes sistemas filosóficos não pode ser deslocada dos desdobramentos sociopolíticos que isso desencadeou.

Particularmente em seu capítulo introdutório ao livro *The Structure of the Scientific Theories* Suppe coloca o empirismo lógico como uma versão mais sutil do neo-positivismo de Ernst Mach, que enfrentava dificuldades epistemológicas advindas dos desdobramentos teóricos da teoria da relatividade (Suppe, 1977, p.10-11). A argumentação de Suppe caracteriza a filosofia da ciência de língua alemã como advinda de três principais escolas de pensamento, sendo que em sua caracterização nenhuma das três oferecia bases satisfatórias para a teoria da relatividade. Contudo, sabemos como o próprio Albert Einstein enxergava os esforços teóricos de Mach como precedentes necessários na conceitualização da

relatividade e análise crítica do absolutismo do espaço-tempo newtoniano, o que pode ser visto em Stadler (2015, p. 4-14) por meio da sua análise e de trechos citados pelos empiristas lógicos em sua obra, podemos ver correlações análogas na obra de Reichenbach (1978) e em seus diversos artigos como “Relativity Theory in a Mathbox: A Philosophical Dialogue” (1922), “The effects of Einstein’s Theory” (1926), “Space and Time: From Kant to Einstein” (1928) e em outros textos que se encontram na obra citada, esse foi um tipo de esforço intelectual desenvolvido pelos empiristas lógico como Hans Reichenbach, Philipp Frank e Moritz Schlick na divulgação dos desdobramentos físicos e filosóficos da teoria da relatividade. Portanto, os empiristas lógicos não enxergavam a teoria da relatividade como o ponto de partida para o abandono dessas posições filosóficas, mas ao contrário disso, enxergavam na mesma um suporte e um início na análise de antigas premissas filosóficas sobre a física e sua relação com o mundo. Ao tomar detalhes das propostas do empirismo lógico, como a distinção observacional-teórico, isolados de seu contexto científico e filosófico, como faz Suppe, dá-se margem para a perplexidade: por que esses autores pensavam assim?

O que notamos em autores como Suppe é que eles avançam dessa compreensão descontextualizada para a conclusão de que a filosofia do empirismo lógico está obsoleta. Ao defendermos aqui que o empirismo lógico seja reavaliado levando em conta seu contexto científico, filosófico, histórico, social e político, uma objeção que pode surgir é a de que, de fato, tal filosofia esteja obsoleta – visto que só pode ser compreendida se atentarmos ao seu contexto histórico. Porém, ao notar que essas discussões que estavam em voga no contexto histórico do empirismo lógico ainda têm reflexos nos dias atuais, defendemos que a filosofia de autores como Frank, Reichenbach, Neurath e Hahn ainda pode contribuir para as discussões atuais. É claro, pelas limitações deste trabalho não pudemos aqui traçar essas contribuições. Nosso esforço foi mais no sentido de responder às caracterizações pejorativas que parecem compor o “preconceito” comum filosófico em relação ao empirismo lógico.

Os motivos e origens para essas caracterizações pejorativas são tratados ao longo do nosso texto nas seções 2.2.3, 2.2.4 e 3.2 a partir de perspectivas historiográficas, filosóficas e culturais elencadas como aspectos plausíveis de entendimento desses motivos. Contudo, pensamos que se torna de extrema importância compreender o papel do recente direcionamento das pesquisas e estudos sobre o Círculo de Viena ao longo do último século como ponto de partida na compreensão efetiva do movimento e de suas nuances sociais. Isto é, as discussões filosóficas que objetivavam debater os aspectos epistêmicos do grupo como a atitude antimetafísica, a clareza da linguagem e o princípio de verificabilidade passaram por

uma releitura nas mãos de autores como Friedrich Stadler, George Reisch, Thomas Uebel, Alan Richardson, dentre outros, que ressaltaram os motivos sociais, valores educacionais e concepções de mundo que figuram no pano de fundo dos aspectos epistemológicos mais visíveis do grupo. De maneira mais específica, o direcionamento antimetafísico do grupo ganha novos moldes interpretativos quando visto como herança cultural e intelectual de movimentos liberais, do iluminismo tardio e socialistas que tiveram seus ápices na segunda metade do século XIX. A busca pela clareza da linguagem passa a figurar como contrapartida aos excessos metafísicos, teológicos e ideológicos nos quais se assentavam grupos reacionários e conservadores que buscavam fundamentar seus poderes políticos por meio de um apelo teórico ao tradicionalismo intelectual. O princípio de verificabilidade se apresenta como um critério epistêmico que afasta preceitos metafísicos, noções místicas e esotéricas que tentavam adentrar lacunas teóricas e experimentais nos novos desdobramentos científicos, com o intuito de reviver aspectos científicos e dogmas teóricos ultrapassados.

A partir dessa perspectiva, se torna plausível enxergar que o nosso trabalho se alia aos esforços intelectuais recentes de outros pesquisadores, autores, historiadores e filósofos em revelar os objetivos sociopolíticos e educacionais do Círculo de Viena e outros grupos associados por meio de uma análise filosófica e historicamente contextualizada do grupo. Tendo isso em mente, a nossa proposta de abordagem incidiu na possibilidade de unir e direcionar os esforços teóricos do grupo – análise crítica dos textos de eminentes empiristas por meio de um recorte teórico que se adequasse às possibilidades do nosso trabalho – em comparativo aos aspectos intelectuais, filosóficos e culturais da estrutura histórico-social vivenciada pelo Círculo de Viena. Com consciência dos limites dessa abordagem, as comparações críticas e investigativas que direcionaram nossa visão para a estrutura histórico-social daquele período tiveram por objetivo o reconhecimento de elementos culturais, aspectos políticos e sociais assim como dimensões filosóficas que eram compartilhadas por grupos, vertentes e círculos filosóficos predominantes durante o século XIX e XX. Acreditando ser possível alcançar esse objetivo teórico e argumentativo, partimos das análises das obras de Janek Wasserman e Pieter Judson que, por um lado, reduziram a tendência de parcialidade histórica que podemos ter ao nos limitarmos singularmente aos pontos de vista de historiadores do Círculo de Viena. Ao mesmo tempo, Wasserman e Judson forneceram a perspectiva do desenvolvimento gradual de aspectos sociopolíticos e culturais que constituíram o período supracitado.

Desse modo, a primeira etapa do nosso trabalho foi destinada à reconstrução histórica e social desses elementos, procurando objetivar as relações de influência política e

filosófica que círculos intelectuais conservadores, religiosos e reacionários mantiveram com instituições educacionais e o meio acadêmico. Enfatizamos, também, como as tendências racistas, antissemitas e xenofóbicas encontraram um lar teórico em vertentes filosóficas predominantes, de cunho metafísico e conservador, ao mesmo tempo que essas vertentes se apropriavam das tendências racistas, antissemitas e xenofóbicas. Outro resultado extraído dessas análises foi que pudemos compreender os elementos teóricos da proximidade cultural existente entre o conservadorismo político, em um amplo sentido, em relação às vertentes filosóficas românticas, idealistas e metafísicas da época. O que, em termos análogos, também foi aplicado na explicação e reconhecimento da proximidade filosófica, política e cultural do Círculo de Viena com movimentos sociais e intelectuais ligados ao liberalismo, socialismo e progressismo vienense. Por meio dessas análises, mostramos nessas seções como esse todo articulado entre grupos políticos, culturais e sociais em direção a círculos e movimentos intelectuais se iniciou por volta da segunda metade do século XIX e era definido como uma linhagem repassada pela batalha cultural, que se arrastou até as primeiras décadas do século XX e início da Segunda Guerra Mundial.

A partir disso, torna-se mais natural aproximar o trabalho do Círculo de Viena dos elementos sociopolíticos que acentuaram as relações contrastantes entre grupos políticos antagonistas. Isso foi feito a partir de um prisma histórico assim como filosófico. Do ponto de vista histórico, apresentamos algumas linhas argumentativas que expuseram a imagem tradicional que caracterizou os movimentos, grupos e círculos intelectuais ligados ao liberalismo e progressismo. Em um sentido geral, essa imagem resgatou elementos de um ativismo educacional e científico, revelando aspectos de modernidade social. Tal imagem reflete os preceitos e visões de mundo que são descritas no Manifesto Filosófico do Círculo de Viena, indicando, assim, pontos de apoio filosóficos para essa perspectiva histórica. Acerca dos argumentos filosóficos, destinamos a segunda etapa do trabalho para analisar internamente algumas obras de eminentes empiristas lógicos que denotaram suas preocupações com a reformulação filosófica, a necessidade de defender os progressos científicos e as relações entre ciência e sociedade. Essas discussões são estruturadas não somente a partir de um ponto de vista epistemológico, mas usam o pano de fundo histórico e político para a sua análise. Assim, pudemos compreender as preocupações sociais que os empiristas lógicos mantinham com o avanço da metafísica na ciência, o uso das universidades como bastiões de valores morais e a negação do progresso científico vigente.

Não desvincular o projeto filosófico do Círculo de Viena de seus objetivos políticos significa reconhecer as raízes do conhecimento, valores e herança intelectual que

perpassou o movimento desde seu início, o que é valorizado e considerado pelos seus próprios integrantes. Compreender a perseguição intelectual e a tradução disso em prática política como reflexo das tendências teóricas de círculos intelectuais eminentes na Áustria e na Alemanha nos ajuda a perceber os desdobramentos práticos de concepções de mundo totalitárias, racistas e segregacionistas que mantinham forte adesão em camadas altas da sociedade daqueles países. Enxergar no projeto filosófico do Círculo de Viena a possível contrapartida para essa ascensão totalitária não deve ser visto como algo implausível, pelo contrário, mostramos nas seções 3.3, 3.4, 3.5, 3.7 e 3.8 como o conhecimento científico passa a ser visto pelo grupo como ferramenta de progresso social, não como um viés de confirmação de fundamentos metafísicos do mundo, mas um meio de aproximar as classes mais marginalizadas de um conhecimento técnico, prático e profissional que melhorasse a qualidade de vida e pudesse ter sua difusão para um público maior. Do mesmo modo, noções como da concepção científica do mundo e de ciência unificada, como tratadas nas seções 3.3, 3.8, 3.8.1 e 3.8.2 exploram uma reformulação da filosofia por meio de uma aproximação não hierárquica com a ciência, além da tentativa em transformar a imagem da ciência em algo colaborativo, progressista e de fácil acesso aos demais. Dessa forma, nossa caracterização do empirismo lógico como uma *contracultura*, em sua época encontra reflexos para além do âmbito político, mas também no âmbito epistemológico e da compreensão da atividade científica.

Perspectivas como essas nos ajudam a afastar argumentos que tratem a filosofia do empirismo lógico em termos de cisão com as filosofias contemporâneas ou que vejam no movimento algo obsoleto e, portanto, ultrapassado. Afirmações que direcionem uma possível contrapartida a isso partem da compreensão da dinâmica sociocultural, filosófica e política que pode ser apreendida ao analisar o movimento. Elementos obscurantistas, negacionistas e dogmáticos não desapareceram da nossa sociedade (e nem devem ser vistos como características exclusivas do século XX). Muito pelo contrário, as visões mais escabrosas do século passado parecem, às vezes, estar em ascensão na sociedade atual, permeando tanto instituições culturais, de ensino e políticas. Compreender suas raízes históricas e suas ilações sociopolíticas não passa a representar somente um modo de entender esse fenômeno, mas um meio efetivo de evitar repetições sociais maléficas com seus desdobramentos políticos trágicos. Desse modo, compreender os objetivos educacionais, políticos e sociais que circundavam o projeto filosófico do Círculo de Viena nos permite reconhecer algumas dessas ferramentas sociais que se apresentam como modo de enfrentamento a esses elementos obscurantistas, que se propagam facilmente na sociedade

atual. A constante vigilância exercida pelo Círculo de Viena se mostrou o reflexo de uma herança cultural que despontava na metade do século XIX, a esperança na ciência, educação e cultura representaram os meios de unificação de etnias e povos que viviam sob o descaso, preconceito e racismo social que se alastrava durante os séculos. A busca pela emancipação das massas, projetos educacionais e a valorização do conhecimento são aspectos comuns que interconectavam esses movimentos e que se fazem presentes em diversas sociedades até os dias atuais.

REFERÊNCIAS

- ANÚNCIO. Eine Kundgebung des geistiges Wien. In: **Arbeiter Zeitung**. v. 40 n. 108, 20 de abril de 1927, p. 1. Disponível em Anno: Historische österreichische Zeitungen und Zeitschriften, Österreichische Nationalbibliothek, online: “<https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=aze&datum=19270420&seite=1>”. Acesso 21 de julho de 2021.
- AUSTRIACUS [Johann Sauter]. Der Fall des Wiener Professors Schlick – eine Mahnung zur Gewissenserforschung. *Schönere Zukunft*, 1936. In: **Zeitgeschichte Informationssystem**. Institut für Zeitgeschichte der Universität Innsbruck, online: “<https://www.uibk.ac.at/zeitgeschichte/zis/library/stadler.html>”. Acesso 10 de dezembro de 2021.
- BURKE, Christopher; KINDEL, Eric; WALKER, Sue. (org.). *Isotype: Design and Contexts*. London: Hyphen, 2013.
- CARNAP, Rudolf. *Testability and Meaning*. **Philosophy of Science**, v.3 n.4, p.419-471; v.4 n.1, p.1-40, 1936-7.
- CARNAP, Rudolf. *The Methodological Character of Theoretical Concepts*. In **Minnesota Studies in the Philosophy of Science**. v.1. Edited by Herbert Feigl; Michael Scriven. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1956.
- CARNAP, Rudolf. *The Logical Structure of the World and Pseudoproblems in Philosophy*. Chicago: Open Court, 2003.
- CARTWRIGHT, Nancy; CAT, Jordi; FLECK, Lola; UEBEL, Thomas. *Otto Neurath: Philosophy Between Science and Politics*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
- CARUS, Andre W. *Neurath and Carnap on Semantics*. In: **CAT, Jordi; TUBOLY, Adam Tamas (org.). Neurath Reconsidered**. Cham: Springer, 2019, p. 339-361.
- CAT, Jordi; TUBOLY, Adam Tamas. (org.). *Neurath Reconsidered*. Cham: Springer, 2019.
- CHALMERS, Alan. *O Que É Ciência Afinal?*. Tradução de Raul Filker. São Paulo: Brasiliense, 1993.
- CUNHA, Ivan F. da. *Carnap e Neurath sobre Enunciados Protocolares*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Filosofia. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2008.
- CUNHA, Ivan F. da. *Círculo de Viena: fisicalismo e a utopia da ciência unificada*. In: **Revista Educação e Filosofia**. v.32 n.66 set./dez. -2018. <http://dx.doi.org/10.14393/REVEDFIL.issn.0102-6801.v32n66a2018-02>
- DUTRA, Luiz Henrique de Araújo. “*Naturalismo e Normatividade da Epistemologia*”. In: **L. H. Dutra. Nos Limites da Epistemologia Analítica. Rumos da Epistemologia**, vol. 1, pp. 103-138. Florianópolis: NEL/UFSC, 1999. Disponível em <https://nel.ufsc.br/rumos01.pdf>

DUTRA, Luiz Henrique de Araújo. *Introdução à Epistemologia*. São Paulo: Editora UNESP. 2010.

FRANK, Philipp. *The Law of Causality and its limits*. Edited by Robert S. Cohen. Dordrecht: Springer Science+Business Media, B.V. 1998.

FRANK, Philipp. *The Variety of Reasons for the Acceptance of Scientific Theories*. In: **The Validation of Scientific Theories**. Boston: The Beacon Press. 1956.

HAHN, Hans; NEURATH, Otto; CARNAP, Rudolf. *The Scientific Conception of the World: The Vienna Circle. Dedicated to Moritz Schlick*. In: **Otto Neurath. Empiricism and Sociology**. Edited by Marie Neurath and Robert S. Cohen. Dordrecht: D Reidel Publishing Company. 1973.

HAHN, Hans; NEURATH, Otto; CARNAP, Rudolf. *A concepção científica do mundo - O Círculo de Viena. Dedicado a Moritz Schlick*?. In: **Cadernos de História e Filosofia da Ciência**, vol.10. pp.(5-20). 1986.

HAHN, Hans. *The Significance of the Scientific World View, Especially for Mathematics and Physics*. In: **Hans Hahn. Empiricism, Logic, and Mathematics. Philosophical Papers**. Edited by Brian McGuinness. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company. 1980[1930].

HAHN, Hans. *Reflections on Max Planck's Positivismus und reale Aussenwelt*. In: **Hans Hahn. Empiricism, Logic, and Mathematics. Philosophical Papers**. Edited by Brian McGuinness. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company. 1980[1931].

HAHN, Hans. *The Crisis in Intuition*. In: **Hans Hahn. Empiricism, Logic, and Mathematics. Philosophical Papers**. Edited by Brian McGuinness. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company. 1980[1933].

JUDSON, Pieter M. *The Habsburg Empire. A New History*. Cambridge, Massachusetts, London, England: The Belknap Press of Harvard University Press. 2016.

KUBRIN, David. *Newton e o cosmo Cíclico: a Divina Providência e a Filosofia Mecânica*. In: **Newton: textos, antecedentes, comentários**. (org). Bernard Cohen, Richard Westfall. Tradução Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto, EDUERJ. 2002.

KOYRÉ, Alexandre. *O Significado da Síntese Newtoniana*. In: **Newton: textos, antecedentes, comentários**. (org). Bernard Cohen, Richard Westfall. Tradução Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto, EDUERJ. 2002.

LISTON, Gelson. *Carnap: Lógica, Linguagem e Ciência*. Editora: PHI, Campinas, 2015.

MORMANN, Thomas. *Philipp Frank's Austro-American Logical Empiricism*. **HOPOS**, v. 7, n. 1, p. 56-87, 2017.

NEURATH, Otto. *Anti-Spengler*. In: **Empiricism and Sociology**. Edited by Marie Neurath and Robert Cohen. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 1973[1921], p. 158-213.

NEURATH, Otto. *Ways of the Scientific World Conception*. In: **Otto Neurath. Philosophical Papers: 1913-1946**. Edited and translated by Robert S. Cohen and Marie Neurath. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company. 1983[1930].

NEURATH, Otto. *Physicalism: The Philosophy of the Viennese Circle*. In: **Otto Neurath. Philosophical Papers: 1913-1946**. Edited and translated by Robert S. Cohen and Marie Neurath. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company. 1983[1931a].

NEURATH, Otto. *Physicalism*. In: **Otto Neurath. Philosophical Papers: 1913-1946**. Edited and translated by Robert S. Cohen and Marie Neurath. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company. 1983[1931b].

NEURATH, Otto. *Sociology in the Framework of Physicalism*. In: **Otto Neurath. Philosophical Papers: 1913-1946**. Edited and translated by Robert S. Cohen and Marie Neurath. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company. 1983[1931c].

NEURATH, Otto. *The Unity of Science as a Task*. In: **Otto Neurath. Philosophical Papers: 1913-1946**. Edited and translated by Robert S. Cohen and Marie Neurath. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company. 1983[1935].

NEWTON, Isaac. *Mathematical Principles of Natural Philosophy*. In: **Newton: textos, antecedentes, comentários**. (org). Bernard Cohen, Richard Westfall. Tradução Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto, EDUERJ. 2002.

NEWTON, Isaac. *System of the World*. In: **Newton: textos, antecedentes, comentários**. (org). Bernard Cohen, Richard Westfall. Tradução Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto, EDUERJ. 2002.

PLANCK, Max. *Positivismo y Mundo Externo Real*. In: **Ediciones Encuentro**. Trad: José Luis Caballero Bono. Ediciones Encuentro, S.A. Madrid. 2015.

REICHENBACH, Hans. *Aims and Methods of Modern Philosophy of Nature*. In: **Hans Reichenbach. Selected Writings: 1909-1953**. Trad: Elizabeth Hughes Schneewind. Edited by Maria Reichenbach and Robert S. Cohen. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company. 1978[1931].

REICHENBACH, Hans. *Kant and Natural Science*. In: **Hans Reichenbach. Selected Writings: 1909-1953**. Trad: Elizabeth Hughes Schneewind. Edited by Maria Reichenbach and Robert S. Cohen. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company. 1978[1933].

REICHENBACH, Hans. *Philosophy of the Natural Sciences*. In: **Hans Reichenbach. Selected Writings: 1909-1953**. Trad: Elizabeth Hughes Schneewind. Edited by Maria Reichenbach and Robert S. Cohen. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company. 1978[1928a].

REICHENBACH, Hans. *The World of View of the Exact Sciences*. In: **Hans Reichenbach. Selected Writings: 1909-1953**. Trad: Elizabeth Hughes Schneewind. Edited by Maria Reichenbach and Robert S. Cohen. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company. 1978[1928b].

REICHENBACH, Hans. *New Approaches in Science: Philosophical Research*. In: **Hans Reichenbach. Selected Writings: 1909-1953**. Trad: Elizabeth Hughes Schneewind. Edited by Maria Reichenbach and Robert S. Cohen. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company. 1978[1929a].

REICHENBACH, Hans. *The New Philosophy of Science*. In: **Hans Reichenbach. Selected Writings: 1909-1953**. Trad: Elizabeth Hughes Schneewind. Edited by Maria Reichenbach and Robert S. Cohen. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company. 1978[1929b].

REICHENBACH, Hans. *The Philosophical Significance of Modern Physics*. In: **Hans Reichenbach. Selected Writings: 1909-1953**. Trad: Elizabeth Hughes Schneewind. Edited by Maria Reichenbach and Robert S. Cohen. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company. 1978[1930].

REISCH, George A. *How the Cold War Transformed Philosophy of Science to the Icy Slopes of Logic*. Cambridge: Cambridge University press. 2005.

ROSENBERG, Alfred. *Diários de Alfred Rosenberg (1934-1944)*. (org). Jürgen Matthäus; Frank Bajohr. Tradução: Claudia Abeling. 1. ed. - São Paulo: Planeta. 2017

STADLER, Friedrich. The Vienna Circle Context, Profile, and Development. In: **The Cambridge Companion to Logical Empiricism**. Org: Alan Richardson and Thomas Uebel. Cambridge: Cambridge University Press. 2008.

STADLER, Friedrich. *The Vienna Circle: Studies in the Origins, Development, and Influence of Logical Empiricism*. 2. ed. Dordrecht-Heidelberg-London: Springer. 2015.

SUPPE, Frederick. *What is Wrong with the Received View on the Structure of Scientific Theories?*. In: **Philosophy of Science**, v.39 n.1, p.1-19, 1972

SUPPE, Frederick. *The Search for Philosophic Understanding of Scientific Theories*. In **The Structure of Scientific Theories**. Edited by Frederick Suppe. Urbana: University of Illinois Press, 1977.

TUBOLY, Adam Tamas. *Understanding Metaphysics and Understanding Through Metaphysics: Philipp Frank on Scientific Theories and Their Domestication*. In: **Logical Empiricism and the Physical Sciences** (pp. 401-421). Org: Sebastian Lutz and Adam Tamas Tuboly. New York: Routledge, 2021.

VOSSOUGHIAN, Nader. *The Language of the Global Polis*. Ed:NAi, Rotterdam, 2011.

WASSERMAN, Janek. *Black Vienna. The Radical Right in the Red City, 1918-1938*. Ithaca and London: Cornell University Press. 2014.

WUEST, Amy. *Philipp Frank: Philosophy of Science, Pragmatism, and Social Engagement*. Tese de Doutorado. University of Western Ontario, Canadá, 2015. Disponível em <https://ir.lib.uwo.ca/etd/3164/>