

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA**

Rayssa Maluf de Souza

**A possibilidade da conceitualização da psicologia na obra de  
Rudolf Carnap**

JUIZ DE FORA

2021

Rayssa Maluf de Souza

**A possibilidade da conceitualização da psicologia na obra de  
Rudolf Carnap**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia como requisito à obtenção do título de Doutora em Psicologia. Área de concentração: História e filosofia da psicologia.

Orientador: Prof. Dr. Richard Theisen Simanke

JUIZ DE FORA

2022

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

de Souza, Rayssa.

A possibilidade da conceitualização da psicologia na obra de Rudolf Carnap /Rayssa de Souza. -- 2022.

109 p.

Orientador: Richard Simanke

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Psicologia, 2022.

1. Empirismo lógico. 2. conceitualização da psicologia. 3. Carnap. I. Simanke, Richard, orient. II. Título.

Rayssa Maluf de Souza

## **A possibilidade da conceitualização da psicologia na obra de Rudolf Carnap**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia como requisito à obtenção do título de Doutora em Psicologia. Área de concentração: História e filosofia da psicologia.

Aprovada em 13 de Janeiro de 2022

### **BANCA EXAMINADORA**

---

Dr. Richard Simanke - Orientador  
Universidade Federal de Juiz de Fora

---

Dr. Gustavo Castañon  
Universidade Federal de Juiz de Fora

---

Dr. Luciano Vicente  
Universidade Federal de Juiz de Fora

---

Dra. Carolina Laurenti  
Universidade Estadual de Maringá

---

Dr. Osvaldo Frota Pessoa Junior  
Universidade de São Paulo



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA**  
**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA**



**AVALIAÇÃO DA BANCA EXAMINADORA**

Tendo o(a) senhor(a) Presidente declarado aberta a sessão, mediante o prévio exame do referido trabalho por parte de cada membro da Banca, o(a) discente procedeu a apresentação de seu Trabalho de Conclusão de Curso de Pós-graduação *stricto sensu* e foi submetido(a) á arguição pela Banca Examinadora que, em seguida, deliberou sobre o seguinte resultado:

**APROVADO (Conceito A)**

**APROVADO CONDICIONALMENTE (Conceito B)**, mediante o atendimento das alterações sugeridas pela Banca Examinadora, constantes do campo Observações desta Ata.

**REPROVADO (Conceito C)**, conforme parecer circunstanciado, registrado no campo Observações desta Ata e/ou em documento anexo, elaborado pela Banca Examinadora.

Novo título da Dissertação/Tese (só preencher no caso de mudança de título):

Nenhuma

Observações da Banca Examinadora caso:

- O discente for Aprovado Condicionalmente
- Necessidade de anotações gerais sobre a dissertação/tese e sobre a defesa, as quais a banca julgue pertinentes

Nenhuma

Nada mais havendo a tratar, o(a) senhor(a) Presidente declarou encerrada a sessão de Defesa, sendo presente Ata lavrada e assinada pelos(as) senhores(as) membros da Banca Examinadora e pelo(a) discente, atestando ciência do que nela consta.

**INFORMAÇÕES**

- Para fazer jus ao título de mestre(a)/doutor(a), a versão final da dissertação/tese, considerada Aprovada, devidamente conferida pela Secretaria do Programa de Pós-graduação, deverá ser tramitada para a PROPP, em Processo de Homologação de Dissertação/Tese, dentro do prazo de 90 dias a partir da data da defesa. Após a entrega dos dois exemplares definitivos, o processo deverá receber homologação e, então, ser encaminhado à CDARA.
- Esta Ata de Defesa é um documento padronizado pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa. Observações excepcionais feitas pela Banca Examinadora poderão ser registradas no campo disponível acima ou em documento anexo, desde que assinadas pelo(a) Presidente(a).
- Esta Ata de Defesa somente poderá ser utilizada como comprovante de titulação se apresentada junto á Certidão da Coordenadoria de Assuntos e Registros Acadêmicos da UFJF (CDARA) atestando que o processo de confecção e registro do diploma está em andamento.

**BANCA EXAMINADORA**

\_\_\_\_\_  
Prof.(a) Dr.(a) Richard Theisen Simanke - Orientador  
Universidade Federal de Juiz de Fora

\_\_\_\_\_  
Prof.(a) Dr.(a) Luciano Vicente  
Universidade Federal de Juiz de Fora

\_\_\_\_\_  
Prof.(a) Dr.(a) Gustavo Arja Castañon  
Universidade Federal de Juiz de Fora

\_\_\_\_\_  
Prof.(a) Dr.(a) Carolina Laurenti  
Universidade Estadual de Maringá

---

Prof.(a) Dr.(a) Osvaldo Frota Pessoa Junior  
Universidade de São Paulo

---

Prof.(a) Dr.(a) Fátima Caropreso  
Universidade Federal de Juiz de Fora

---

Prof.(a) Dr.(a) Wilson Camilo Chaves  
Universidade Federal de São Carlos

---

Rayssa Maluf de Souza  
Discente

Juiz de Fora, 02 / 02 / 2022.



Documento assinado eletronicamente por **Osvaldo Frota Pessoa Junior, Usuário Externo**, em 02/02/2022, às 13:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carolina Laurenti, Usuário Externo**, em 02/02/2022, às 13:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Richard Theisen Simanke, Professor(a)**, em 02/02/2022, às 15:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rayssa Maluf de Souza, Usuário Externo**, em 02/02/2022, às 15:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Arja Castanon, Professor(a)**, em 02/02/2022, às 15:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luciano Vicente, Professor(a)**, em 05/02/2022, às 11:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf ([www2.ufjf.br/SEI](http://www2.ufjf.br/SEI)) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **0665472** e o código CRC **63DD368A**.

## Agradecimentos

Agradeço a Deus e a minha família, que me deu todo carinho e apoio para que eu pudesse estudar, principalmente minha mãe, que foi a principal responsável pela minha formação como ser humano, e minha irmã e sobrinha que foram minha motivação para terminar esse trabalho.

Agradeço ao professor Richard Simanke pela ajuda e pelo apoio na realização desse trabalho, pela confiança e por tudo o que me ensinou ao longo desses anos.

Aos colegas Rondineli Mariano e Hugo Tannous Jorge, pelo apoio, colaboração e incentivo nessa jornada que cominamos juntos. Agradeço também ao Christiano Almeida pelo grupo de estudo em Wittgenstein, que possibilitou a escrita dessa tese, e as diversas conversas que me ajudaram a repensar na tese.

Agradeço ao Lucas Soares, por ter me proporcionado uma amizade muito valiosa, seu apoio em diversas ocasiões foi o que me ajudou a ter força e motivação para continuar, além disso, nossos debates me fizeram refletir sobre diversas questões sobre a tese e possibilitou um trabalho mais maduro.

Agradeço ao José Olavo Smanio Brando, que sempre confiou no meu trabalho, me apoiando nas minhas dúvidas e incertezas e me proporcionando debates imprescindíveis para esse trabalho.

Por último, agradeço ao Daniel Grizendi, por toda compreensão, carinho e auxílio. Sem ele eu não seria capaz de concluir esse trabalho.

## RESUMO

Buscar uma conceitualização clara para a psicologia científica é importante, pois isso possibilitaria uma comunicação entre diferentes áreas e abordagens, de forma que alguns equívocos interpretativos seriam evitados. Além disso, a pesquisa científica necessita de rigor conceitual para não incorrer no erro de estar estudando um objeto equivocado ou mesmo que não existe. Um movimento histórico importante que buscou tentar resolver o problema da confusão conceitual da psicologia e construir uma base sólida e de conceitos confiáveis, claros e não ambíguos para esses conceitos, não somente no campo psicológico, mas na ciência de forma geral foi o movimento do empirismo lógico, positivismo lógico ou neopositivismo. Uma figura desse grupo que podemos destacar é Rudolf Carnap (1891-1970) que foi o principal responsável por propor um sistema de constituição que possibilitaria a fundamentação da psicologia. Embora Carnap tenha desenvolvido um trabalho minucioso em busca de uma conceitualização precisa para conceitos psicológicos, muitos livros de história da psicologia não fazem referência a esse movimento ou quando o fazem apresentam suas ideias de maneira reduzida, superficial e com diversos equívocos teóricos. Dessa forma, o objetivo dessa tese foi realizar um estudo da obra de Carnap buscando apresentar as propostas do autor, o desenvolvimento de suas ideias e as mudanças teóricas relacionadas com a possibilidade da conceitualização clara da ciência psicológica, contrapondo a interpretação simplista de Carnap seria um fisicalista radical que busca reduzir os conceitos psicológicos a conceitos físicos. Demonstramos então que o fisicalismo foi apenas uma das propostas de Carnap posteriormente foi reestruturada e abandonada por ela não conseguir abarcar os conceitos teóricos da psicologia.

Palavras-chave: Conceitualização da psicologia. Rudolf Carnap, Psicologia e empirismo lógico.



## ABSTRACT

Seeking a clear conceptualization for scientific psychology is important, once would enable communication between different areas and approaches, and some interpretative mistakes would be avoided. Furthermore, scientific research needs conceptual rigor to avoid mistakes like studying a wrong object or one that does not even exist. A significant historical movement that tried to solve the issue of conceptual confusion in psychology and to build a solid base of dependable, clear, and unambiguous concepts was the movement of logical empiricism, logical positivism, or neopositivism. One figure from this group that we can highlight is Rudolf Carnap (1891-1970) who was the main responsible for proposing a system of the constitution that would make possible the foundation of psychology. Although Carnap has developed a thorough work in search of a precise conceptualization for psychological concepts, some books on the history of psychology do not speak about this movement or when they do, they present their ideas in a reduced, superficial way and with several theoretical mistakes. Thus, the objective of this thesis was to conduct a study of Carnap's work, seeking to present the author's proposals, the development of his ideas, and theoretical changes related to the possibility of a clear conceptualization of psychological science, opposing Carnap's simplistic interpretation. Radical physicalist who seeks to reduce psychological concepts to physical concepts. We then demonstrate that physicalism was just one of Carnap's proposals, which was later restructured and abandoned because it failed to encompass the theoretical concepts of psychology.

Keywords: Conceptualization of psychology. Rudolf Carnap, Psychology and Logical Empiricism.

## Sumário

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>1. A FUNDAMENTAÇÃO DA LINGUAGEM CIENTÍFICA PSICOLÓGICA: A VISÃO DE MUNDO DO EMPIRISMO LÓGICO.....</b>	<b>9</b>
1.1. O SURGIMENTO DO GRUPO EMPIRISTA LÓGICO A PARTIR DA BUSCA DA ELIMINAÇÃO DA METAFÍSICA DA CIÊNCIA.....	10
1.1.1. Esclarecimentos e aspectos históricos gerais. ....	10
1.1.2. A eliminação da metafísica. ....	17
1.2. A ANÁLISE LÓGICA DA LINGUAGEM. ....	19
1.2.1 O Tractatus Logico-Philosophicus de Wittgenstein e a lógica científica do Círculo de Viena. ....	20
1.2.2. Uma linguagem científica como uma linguagem com sentido .....	25
1.3. O EMPIRISMO DA ANÁLISE LÓGICA DA LINGUAGEM. ....	29
1.3.1. Ernst Mach e a eliminação da metafísica.....	29
1.3.2. A ligação do sentido lógico com o empirismo: A verificação como base do conhecimento científico. ....	34
1.3.3 O sistema de constituição e a possibilidade de uma base comum para a ciência unificada.....	36
<b>2. A CONSTITUIÇÃO DA LINGUAGEM CIENTÍFICA PSICOLÓGICA NAS OBRAS INICIAIS DE CARNAP A ESCOLHA DA BASE LINGUÍSTICA DA PSIQUE PRÓPRIA. ....</b>	<b>39</b>
2.1 A PSICOLOGIA DE CARNAP E OS PROBLEMAS METAFÍSICO.....	40
2.2 O OBJETO DA CIÊNCIA E DA PSICOLOGIA.....	44
2.3 A ANÁLISE E CLARIFICAÇÃO DOS CONCEITOS: PRINCÍPIOS LÓGICOS E EPISTÊMICOS DA CONSTITUIÇÃO DOS CONCEITOS .....	45
2.3.1 A possibilidade de constituição a partir da estrutura dos conceitos.....	45
2.3.1.1 Os níveis do sistema e as formas de tradução .....	49
2.3.1.2 Os princípios epistemológicos .....	52

2.4 A CONSTITUIÇÃO DOS CONCEITOS PSICOLÓGICOS A PARTIR DA PSIQUE PRÓPRIA.....	55
2.4.1 Os conceitos da psique própria: a quase análise .....	56
2.4.2 O Solipsismo .....	59
2.4.3 As classes de qualidade, as classes de sensações e a constituição dos objetos da psique própria.....	61
2.4.2 A ANÁLISE DOS CONCEITOS DA PSIQUE ALHEIA .....	64
2.4.2.1 O mundo físico e sua relação com a psique própria.....	64
2.4.2.2 a psique alheia .....	65
<b>3. OS CONCEITOS PSICOLÓGICOS EM UMA BASE FISCALISTA.....</b>	<b>70</b>
3.1 OS ENUNCIADOS DA CIÊNCIA COMO ENUNCIADOS VERIFICÁVEIS: A ESCOLHA DE UMA BASE FÍSICA .....	71
3.2 A LINGUAGEM DA CIÊNCIA COMO LINGUAGEM PROTOCOLAR.....	76
3.3 A PSICOLOGIA EM LINGUAGEM FISCALISTA.....	77
3.3.1 Os tipos de sentença psicológicas, a tradução e a possibilidade de conceitualização. ....	77
3.3.2 Os conceitos fiscalista da psique própria .....	79
3.3.3. Os conceitos fiscalista da psique alheia .....	83
3.4 AS CRÍTICAS DUNKER E A RESPOSTA DE CARNAP.....	85
3.5 AS LIMITAÇÕES DOS CONCEITOS FISCALISTAS VERIFICÁVEIS E A PROPOSTA DA LINGUAGEM TEÓRICA DE CARNAP .....	89
3.5.1 Os problemas da tese verificacionista .....	89
3.5.2 A linguagem teórica .....	91
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>96</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>100</b>

## INTRODUÇÃO

Questões relacionadas à linguagem sempre apareceram em diversas discussões dos mais variados campos de conhecimento. Esses campos destacaram o importante papel que ela desempenha nas relações sociais e no desenvolvimento e registro do conhecimento humano (ABBAGNANO, 1998). Não obstante, desde a tradição grega antiga, diversos filósofos já apontavam para suas limitações e se questionavam sobre a possibilidade do mundo ser linguisticamente descritível (DAWSON, 2007; HONDERICH, 1995). Isso, porque a linguagem pode fazer referência a algo sem uma definição clara, ou mesmo que não existe, gerando ambiguidades e discordâncias quanto ao seu significado.

Quando pensamos na representação linguística dos fenômenos psicológicos, essas limitações e ambiguidades também estão presentes, porém com o agravante de que a psicologia faz referências a objetos ‘internos’, objetivando referenciar uma mente, alma, pensamento, sentimentos, dentre outros (HONDERICH, 1995). A questão da referência a fenômenos psicológicos internos sempre esteve presente em reflexões tanto filosóficas quanto psicológicas. Com relação à filosofia, podemos citar, de maneira ilustrativa, a discussão sobre possibilidade da representação mental através da linguagem em obras como o *De Anima* de Aristóteles, no empirismo inglês com Locke e Hume (DAWSON, 2007; FORSTER, 2012; HONDERICH, 1995; JAMES, 1980/2010; SZABÓ, 1998), nos trabalhos de Herbart (JAMES, 1980/2010) e Leibniz (KULSTAD & CARLIN, 2013; SZABÓ, 1998).

Posteriormente o problema reaparece nas discussões sobre a psicologia como ciência. Isso, porque, embora não haja uma única psicologia, nem uma convenção sobre qual o seu objeto e sua metodologia, a psicologia sempre esteve de alguma forma associada à ideia do mental. Podemos citar, por exemplo, o surgimento da psicologia, como uma disciplina, proposta na Alemanha do século XVIII por Christian Wolff (1679-1754), que considerava que a psicologia se dedicava ao estudo das faculdades da alma, ou da mente, a qual ele dividiu em Empírica e Racional (ARAÚJO, 2012). A psicologia proposta por Wilhelm Wundt (1832-1920) apresentava como o objeto da psicologia a experiência interna ou imediata (ARAÚJO, 2010). O austríaco Sigmund Freud (1856-1939), no decorrer de sua obra, quando encontrou limitações fisiológicas para explicar o

funcionamento mental humano, propôs a teoria do inconsciente baseado em sua metapsicologia (SIMANKE & CAROPRESO, 2005). Já a proposta de William James (1842-1910) é de que a psicologia é a investigação da vida mental, tanto de suas condições quanto de seus fenômenos (JAMES, 1890/1981). Nesse sentido, os problemas da representação do ‘mundo interno’ através da linguagem estiveram presentes nas obras psicológicas. Wundt, em sua *Völkerpsychologie*, trabalhou a relação entre linguagem, mito e costumes, ao indicar que deveríamos tomar cuidado com os equívocos e ambiguidades presentes nas questões psicológicas, tais como os sentimentos (ARAÚJO, 2010). Freud também reconheceu a necessidade de repensar a linguagem psicológica, uma vez que faltavam condições para ser possível substituir a linguagem psíquica por uma linguagem fisiológica (SIMANKE, & CAROPRESO, 2011). Já um dos propósitos de James era o de saber se a linguagem, com as limitações que ela possui, conseguiria, de fato, representar nosso pensamento como ele realmente é (JAMES 1890/1981).

Um segundo problema, relacionado à linguagem científica da psicologia, e comumente discutida pelo cognitivismo, é sobre a proximidade dos conceitos psicológicos com o vocabulário do senso comum (STICH, 1985). Esse problema aparece nas discussões sobre o papel da *folk psychology* na pesquisa científica. Araújo (2013) apresenta como que o papel desses termos, que habitualmente são utilizados pelo senso comum, divide o posicionamento de autores das ciências cognitivas sobre sua importância ou exclusão. A discussão da *folk psychology* é relevante, pois diz respeito sobre qual seria a linguagem mais adequada para produzirmos uma psicologia científica, visto que os termos utilizados pelo senso comum são repletos de ambiguidades e imprecisões (ARAÚJO, 2013; RAVENSCROFT, 2010). A discussão do senso comum também esteve presente no behaviorismo, que discutiu a possibilidade de se repensar um vocabulário científico para a psicologia sem os termos mentalistas do senso comum (SKINNER, 1990).

Surge ainda um terceiro problema relacionado ao vocabulário científico da psicologia. Devido à pluralidade das teorias psicológicas, por diversas vezes temos uma mesma palavra com definições diferentes, dependendo da abordagem teórica. Essa fragmentação da psicologia acarreta a falta de diálogo entre os diversos campos (ARAÚJO, 2011; ROYCE, 1987).

Cabe aqui o questionamento sobre a atualidade desse problema. Se levarmos em conta do desenvolvimento da psicologia como ciência e os avanços nas pesquisas tanto

empíricas quanto teóricas no nosso campo, podemos considerar que atualmente essas dificuldades e imprecisões linguísticas foram abrandadas ou superadas?

Ao que parece, ainda temos atualmente problemas relativos à linguagem psicológica presentes na nossa ciência: Kukla (2001) divide a ciência psicológica em teórica e empírica, ao englobar a conceitualização na parte teórica da psicologia, bem como argumenta que a psicologia atual enfatiza o aspecto empírico, e a discussão teórica de clarificação e criação de conceitos psicológicos são deixados pelos psicólogos em segundo plano. O que ocorre é que quando alguns trabalhos buscam a conceitualização psicológica, por exemplo, no cognitivismo, acaba por se tornar trabalho de autores de outros campos que não a psicologia, como: Jerry Fodor (filosofia), Noam Chomsky (linguística) e Allen Newell e Herbert Simon (ciência da computação).

Entre 2012 a 2019, os autores Zagaria, Ando e Zennaro (2020), através de um trabalho de revisão de literatura dos principais conceitos psicológicos utilizados nas ciências psicológicas, em manuais de psicologia e no dicionário de psicologia da APA, identificaram e demonstraram que a conceitualização psicológica atualmente ainda é repleta de definições insatisfatórias ou discordantes, com conceitos ambíguos e nebulosos. Pinheiro (2020), ao fazer uma análise desse artigo, levanta a questão da impossibilidade de consenso entre os psicólogos e, conseqüentemente, da dificuldade de produzir conhecimento cumulativo, trazendo as reflexões de Wittgenstein e Rorty para o debate. Da mesma forma, Laurenti, Lopes e Araújo (2016) destacam que o diagnóstico de Wittgenstein sobre a psicologia ser um campo repleto de estratégias metodológicas e muita confusão conceitual parece ainda acertado, sendo necessário transformar a confusão conceitual em campo de estudo.

Buscar uma conceitualização clara para a psicologia científica é importante no sentido de uma tentativa de unificação da área ou, pelo menos, da possibilidade de uma comunicação entre diferentes áreas e abordagens, possuindo um vocabulário comum, de forma que alguns equívocos interpretativos sejam evitados. Além disso, a pesquisa científica necessita de rigor conceitual para não incorrer no erro de estar estudando um objeto equivocado ou mesmo que não existe.

Nesse sentido, devemos destacar historicamente um dos movimentos filosóficos, dentro da filosofia das ciências, que dedicou seus esforços numa tentativa de construir uma base sólida e de conceitos confiáveis para a psicologia e unificá-la, não somente no campo psicológico, mas com a ciência de forma geral. Esse movimento ficou conhecido

como empirismo lógico, positivismo lógico ou neopositivismo<sup>1</sup> e teve grande influência em sua época. Mesmo depois do que é considerado pelos historiadores como seu declínio, seu legado ainda persiste e influencia a filosofia contemporânea da ciência (CREATH, 2014; FETZER, 2016). Esse movimento era composto principalmente por dois grandes grupos de filósofos e cientistas europeus vinculados ao Círculo de Viena e ao Círculo de Berlim, mas integrado também por qualquer pensador que afinasse com sua visão de mundo (CARNAP, HAHN & NEURATH 2009/1929). Eles tinham como objetivo principal a eliminação da metafísica do campo científico e a estruturação da ciência com base no empirismo e na lógica. Dentre seus projetos, estava a proposta de esclarecer e reformular conceitos científicos ambíguos, delimitar o que pertencia ou não ao campo da ciência e propor uma unificação das ciências (CARNAP, HAHN & NEURATH 2009/1929). Devido a essa nova concepção de ciência e ao se levar em conta as limitações da linguagem, o empirismo lógico propôs que seria necessária uma revisão da linguagem científica tradicional, principalmente a da psicologia, que estaria carregada de metafísica e incongruência lógica (CARNAP, 1932A; HEMPEL, 1993). A principal figura que podemos destacar com relação à conceituação da psicologia é Rudolf Carnap (1891-1970) que foi o principal responsável por propor um sistema de constituição que possibilitaria a fundamentação da psicologia (CARNAP 1928/1966).

Levando em conta a importância de Carnap para se pensar uma estruturação da linguagem científica psicológica, seria de se esperar que suas ideias, colaborações, seus apontamentos e, inclusive, críticas direcionadas a suas propostas estivessem presentes nos livros e manuais de psicologia científica. Contudo, quando fazemos uma análise da literatura secundária sobre o tema não é esse o cenário que encontramos. O que encontramos, em linhas gerais, são cinco tipos de abordagem desses livros sobre o empirismo lógico: 1) os livros em que o movimento não é sequer citado (GREENBERG, KOOLE & PYSZCZYNSKI, 2004; HOTHERSALL, 2004; POLS, 2001); 2) os livros em

---

<sup>1</sup> Cabe aqui destacar que o movimento empreendido pelos integrantes do Círculo de Viena, na literatura, costuma receber as denominações de Positivismo Lógico, Empirismo Lógico ou Neopositivismo. A denominação positivista ocorre por conta da concepção de Comte de um avanço positivo da ciência como uma superação do estado metafísico e de sua proposta de uma ciência unificada a partir de uma metodologia unificada (COMTE, 1830). E a denominação Lógico vem da base logicista defendida pelos integrantes e que engloba o desenvolvimento da lógica de Frege, Russell, Wittgenstein etc. Contudo, por diversas vezes os integrantes do Círculo de Viena preferiram a denominação empiristas lógicos, pois possuíam uma ressalva com relação ao posicionamento de Comte, por considerarem-no como um filósofo ligado à proposta do realismo científico que, para os empiristas lógicos, era considerada uma abordagem ainda metafísica (CARNAP, 1932/2009; NEURATH 1935/1955; SCHLICK, 1936; 1932-1933/1991).

que o empirismo lógico se encontra como um subtópico dos capítulos sobre o behaviorismo (BENJAFIELD, 2005; BRAY & STANTON, 2012; DAVIS, 2008; GOODWIN, 2015; HERGENHAHN & HENLEY, 2013; LEAHEY, 2017; MILLS, 1998; PICKREN & RUTHERFORD, 2010; WEINER, HEALY, & PROCTOR, 2012), 3) os livros em que o empirismo lógico aparece como responsável pela inserção do operacionalismo na psicologia (BORING, 1950; BRYNSBAERT, & RASTLE, 2009; KOCH, 1964; MICHELL, 1999; SCHULTZ, 1975; SCHULTZ & SCHULTZ, 2007; WEINER, 2003) e 4) nos livros em que aparecem como um fisicalismo reducionista (BENJAFIELD, 2015; HERGENHAHN, 2000; LEAHEY, 2017; VALENTINE, 2013).

Essa situação do empirismo lógico nos manuais de psicologia demonstra primeiramente uma lacuna histórica dessa relação. Levando em conta a importância que esse movimento teve, mesmo depois do que os historiadores consideram seu declínio, e seu legado ainda persistente na filosofia da ciência (CREATH, 2014), é importante que estudos situem a relação desse movimento com a psicologia e apresente de maneira clara e consistente seus principais posicionamentos. Alguns autores já realizaram trabalhos na tentativa de desfazer certas interpretações históricas equivocadas. Podemos destacar o trabalho de Smith (1986) que, a partir de uma investigação histórica, propõe que a interpretação sobre o empirismo lógico ter sido a base filosófica do behaviorismo parece equivocada. Ele apresenta a tese de que essa interpretação foi difundida, principalmente, pelos escritos de Koch e Mackenzie. Contudo, através de um estudo minucioso das obras e da formação intelectual de Hull, Tolman e Skinner, Smith demonstrou como o empirismo lógico influenciou muito pouco o desenvolvimento dos trabalhos desses autores.

O trabalho de Amundson (1983; 1986) segue uma linha semelhante, porém mais especificamente criticando a interpretação de que Tolman teria se apropriado da noção de operacionalismo do empirismo lógico e a incorporado ao behaviorismo. Através de um estudo do trabalho de Tolman, Amundson (1983) defendeu que, embora utilizasse um jargão operacionalista, a formação filosófica de Tolman era orientada pelo realismo intencionalista e não pelo empirismo lógico.

Ainda sobre o operacionalismo, alguns manuais trazem ainda o empirismo lógico como sendo o responsável pela incorporação do operacionalismo na psicologia em geral, não apenas ao behaviorismo. Com relação a esse ponto, podemos destacar o trabalho de Feest (2012) que demonstra como essa interpretação seria equivocada. Para defender sua tese, a autora apresenta uma comparação entre os princípios e as características do



operacionismo associados ao empirismo lógico e do operacionismo utilizado por Stevens e Tolman, nomeado operacionalismo metodológico. Posteriormente, ela demonstrou historicamente como o operacionalismo se desenvolveu na formação e no trabalho dos dois psicólogos, de forma que a associação deles com o movimento do empirismo lógico seria mais um recurso retórico do que uma influência de fato, “(...) estudos históricos da origem do operacionalismo que revelou que nenhum dos dois teve qualquer contato significativo com proponentes do positivismo em filosofia até que o essencial da sua posição já estivesse estabelecido” (FEEST, 2012 p. 288).

A falta do aparecimento do empirismo lógico ou a interpretação equivocada deles presentes nos manuais de psicologia também se configura um problema, quando levamos em consideração que esse movimento foi o que buscou, de maneira mais sistemática, solucionar o problema da conceituação mais clara e precisa da psicologia. O empirismo lógico trabalhou de forma extensa nos três problemas destacados anteriormente sobre a linguagem psicológica, sendo esses: O vocabulário mentalista, o vocabulário do senso comum e a fragmentação da ciência psicológica. Isto, na tentativa de construir, para a psicologia, um vocabulário claro, sem ambiguidade e com definições intersubjetivas<sup>2</sup> (CARNAP, 1931a), além do projeto de Ciência Unificada que tinha como proposta permitir um diálogo entre todas as áreas da ciência. Levando em conta que esses problemas levantados estão ainda hoje em aberto na psicologia, um trabalho detalhado sobre as críticas, bem como sobre as tentativas de articulação do empirismo lógico, pode trazer contribuições importantes para repensarmos o debate.

O terceiro ponto problemático que aparece nos manuais é a caracterização superficial das questões do empirismo lógico que afirmam que o programa realizou uma tentativa de redução da psicologia no fisicalismo, ao ignorar que o principal objetivo fisicalista era possibilitar uma base conceitual empírica e lógica para a psicologia (CARNAP, 1931a).

Nesse sentido, o trabalho se justifica, uma vez que o posicionamento dos empiristas lógicos em relação à linguagem psicológica sofreu alterações, principalmente no que se refere às críticas oriundas tanto dos próprios representantes do empirismo lógico quanto de autores de fora do movimento, buscando aprimorar as bases para tentar resolver o problema conceitual de uma psicologia científica. Ao ignorar essas mudanças,

---

<sup>2</sup> O termo intersubjetivo (intersubjektive) é utilizado por Carnap como uma experiência que pode ser verificada por vários sujeitos diferentes. Ele vai aparecer como um dos critérios essenciais para a ciência (CARNAP, 1966/1926).

problemas, como interpretações superficiais e equivocadas, aparecem e encerram o debate, apresentando o empirismo lógico como uma corrente defasada e superada.

Ao levar em consideração a importância histórica do empirismo lógico, a forma como esse movimento é abordado pelos manuais de psicologia, a relevância e atualidades de seu debate sobre a linguagem científica psicológica, esse trabalho tem como objetivo tentar apresentar uma estruturação mais clara e precisa das principais ideias de Carnap com relação à possibilidade de uma linguagem científica da psicologia. Argumente-se a favor de demonstrar que seus principais objetivos não eram a redução ou subordinação da psicologia à física, mas tentar consolidar e integrar a psicologia na ciência, proporcionando a ela uma base conceitual forte, precisa e isenta de metafísica.

Com o intuito de alcançar os objetivos propostos, esse trabalho realizou uma análise textual minuciosa das obras de Carnap relacionadas à psicologia. O estudo utiliza uma metodologia de pesquisa historiográfica e filosófica que prioriza uma abordagem internalista, voltada para a consistência lógica dos argumentos teóricos do autor, mas sem desconsiderar o contexto histórico político e institucional do debate. O aspecto internalista será abordado através da análise filosófica da literatura primária dos autores sendo, sempre que possível, a partir da língua original da obra e sempre contrastando edições e reedições que tiverem mudanças no seu conteúdo. Pretende-se realizar a análise dos textos, respeitando uma abordagem cronológica para tentarmos compreender as ideias e mudanças teóricas ao longo dessas obras.

Para alcançar esse objetivo, a tese foi organizada em três capítulos. No primeiro capítulo, o objetivo é entender as bases epistemológicas da filosofia da ciência, a qual, inicialmente, vai pautar os trabalhos de Carnap, pois as mudanças serão comparadas com esse posicionamento inicial. O intuito é compreender sobre qual ciência e qual linguagem eles estão falando e as consequências metodológicas e teóricas dessas definições. Essa caracterização será feita a partir dos trabalhos de Carnap. Mas, é importante destacar que o empirismo lógico foi um movimento dinâmico composto de diversos pesquisadores que não apenas, em alguns momentos, discordavam entre si, como buscavam reformular seus princípios a partir dessas discordâncias. Por isso, faz-se necessário destacar que alguns princípios de Carnap não eram consenso, nem foram integrados ao empirismo lógico depois de terem passados por alterações. Como não é o foco do trabalho esmiuçar essas diferenças, o capítulo I apresenta a concepção de linguagem e ciência de Carnap, com indicações (quando houver), diferenças e discordâncias com os demais autores.

O segundo capítulo trabalha especificamente a questão da conceituação psicológica no momento inicial da obra de Carnap, ao destacar suas críticas ao vocabulário metafísico psicológico e a proposta de resolução para o problema de conceituação da psicologia. Esta última a partir da construção de um sistema constitucional que, com o aparato lógico, possibilitaria a clarificação dos conceitos psicológicos e possui, como base do sistema, os conceitos da psique própria.

O terceiro e último capítulo apresenta a mudança de base da análise lógica dos conceitos psicológicos para uma base fisicalista, apresentando como os conceitos psicológicos podem ser formulados, levando em conta o critério da verificação. Vamos também apresentar as críticas e limitações desse modelo que levaram Carnap a reformular, mais uma vez, a forma de conceitualização da psicologia, ao considerar os termos teóricos não verificáveis.

## 1. A FUNDAMENTAÇÃO DA LINGUAGEM CIENTÍFICA PSICOLÓGICA: A VISÃO DE MUNDO DO EMPIRISMO LÓGICO.

Tendo como um dos objetivos compreender as críticas e a proposta de formulação de uma linguagem científica psicológica dos empiristas lógicos, é necessário, primeiramente, esclarecer três coisas: 1) o que os empiristas lógicos entendiam por ciência; 2) o que eles entendem por linguagem científica; e 3) o que eles entendem por psicologia. Sendo assim, nesse primeiro capítulo vamos apresentar, a partir das obras de Carnap<sup>3</sup>, a formulação inicial das duas primeiras questões, para posteriormente compreender o lugar da psicologia nesse modelo.

Com o decorrer do desenvolvimento da obra do autor, o que se entendia por ciência, linguagem e psicologia sofreu alterações e reformulação. Não obstante, para compreendermos essas alterações, faz-se necessário compreender qual foi o modelo proposto inicialmente. Identificamos como primeira mudança significativa na obra de Carnap a proposta do fisicalismo enquanto linguagem, base da fundamentação científica. Essa reformulação aparece a primeira vez, em 1931, no artigo *Die physikalische Sprache als Universalsprache der Wissenschaft*. Dessa forma, vamos utilizar, nesse primeiro capítulo, os textos anteriores a essa reformulação para delimitarmos qual ciência nos referimos, com exceção do artigo, de 1931, *Überwindung der Metaphysik durch logische Analyse der Sprache*. Isso porque é nesse artigo ele não aborda a linguagem fisicalista, além de ser o texto em que Carnap apresenta de maneira mais clara e sistemática o que entendia por metafísica e qual a necessidade de eliminá-la.

Sendo assim, o objetivo desse primeiro capítulo é apresentar qual a proposta inicial de Carnap de ciência e linguagem para compreendermos sobre quais fundamentos a psicologia está embasada. O modelo inicial de linguagem psicológica e as mudanças relativas a esse modelo inicial serão abordadas de maneira comparativa nos capítulos posteriores. Para alcançarmos nosso objetivo, esse primeiro capítulo é dividido em três

---

<sup>3</sup> Dentro do movimento do empirismo lógico havia pontos de discordâncias entre os autores. Como o presente trabalho tem Carnap enquanto autor estudado, vamos priorizar as definições apresentadas por ele. Os demais autores só serão utilizados quando estiverem em concordância com Carnap e apresentarem uma base de maneira mais sistemática do que o autor. Quando as diferenças filosóficas entre os autores forem relevantes para o assunto, elas serão indicadas nas notas de rodapé.

partes. A primeira apresenta, enquanto discussão, o modo como a eliminação da metafísica foi o passo inicial para a formação do grupo. Nesse primeiro momento, trazemos a discussão filosófica sobre esse tema e alguns dados históricos pontuais necessários para entender o contexto de chegada de Carnap em Viena. Como tentativa de eliminação da metafísica, é proposto o método lógico de análise da linguagem e o empirismo como base da ciência. Dessa forma, a segunda parte traz à luz a discussão filosófica do método de análise da linguagem e seus antecedentes. Por último, a terceira parte discorre sobre as bases do empirismo e a discussão derivada dele. A partir do estudo desses três tópicos, é possível compreender o que os empiristas lógicos chamaram de visão de mundo do Círculo de Viena e outros termos, tais quais o modelo inicial de linguagem e ciência, necessários para o nosso estudo sobre a linguagem científica psicológica.

### 1.1. O SURGIMENTO DO GRUPO EMPIRISTA LÓGICO A PARTIR DA BUSCA DA ELIMINAÇÃO DA METAFISICA DA CIÊNCIA

O intuito desse tópico é principalmente demonstrar o contexto histórico e de discussão que Carnap estava inserido. Contudo, ao apresentarmos um panorama histórico do surgimento do empirismo lógico, é possível perceber também a complexidade do movimento, bem como termos uma noção da variedade de pensamentos existentes na formação da visão científica de mundo do grupo<sup>4</sup>. Porém, destaca-se que a metafísica foi o ponto inicial que unificou os pesquisadores a buscar essa nova estruturação de ciência. Sendo assim, a partir da identificação histórica da metafísica como ponto de partida da estruturação do grupo, vamos buscar, na segunda parte desse tópico, a identificação do que Carnap entendia por metafísica, de quais os principais problemas advindos dela, do porquê da necessidade de eliminar esse tipo de conhecimento da ciência e de como essa tentativa vai buscar utilizar a análise lógica da linguagem e o empirismo para alcançar a eliminação.

#### 1.1.1. Esclarecimentos e aspectos históricos gerais.

---

<sup>4</sup> O Manifesto fazia um apelo para que participasse da discussão todo cientista ou filósofo que tivesse interesse nos aspectos empíricos e lógicos da ciência. Havia, naturalmente, diferenças de interesse, de ênfase e, até mesmo, de opinião entre os vários integrantes do Círculo. Contudo, cooperação, colaboração e discussão estavam sempre presentes no grupo, que visava alcançar um consenso em suas concepções (CHAPMAN, 2008).

O movimento que historicamente ficou conhecido como empirismo lógico aparece, em algumas literaturas, associado à Universidade de Viena ou ao Círculo de Viena. Segundo Milkov (2013), isso ocorre, principalmente, porque o movimento ganhou notoriedade internacional a partir do manifesto impresso em 1929, intitulado “*Wissenschaftliche Weltauffassung der Wiener Kreis*” (a concepção científica do mundo do Círculo de Viena), no qual os principais preceitos do grupo foram apresentados de forma redigida e sistemática. Embora a nomenclatura Círculo de Viena tenha sido escolhida para nomear o grupo, os integrantes deixam claro que “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 esses são simpáticos à concepção científica do mundo e renegue a metafísica e a teologia” (CARNAP, HAHN & NEURATH, 1929/2009, p 09)<sup>5</sup>. Essa afirmativa nos ajuda a compreender que a filosofia do empirismo lógico se destinava a aqueles que buscavam esse objetivo comum, de forma que podemos destacar não apenas o Círculo de Viena e a Universidade de Berlim, mas também pesquisadores vinculados a outras universidades, como, por exemplo, Ayer em Oxford. Para evitar confusões, esboçaremos aqui algumas características históricas e institucionais desse movimento que abrangeu diversos pesquisadores.

Carnap, Hahn e Neurath (1929/2009) destacaram no manifesto o contexto vienense e o movimento iniciado por Mach de tentar ‘purificar’ a ciência empírica,

---

<sup>5</sup> As traduções apresentadas nesse trabalho foram feitas com base nos textos originais, contudo, outras traduções foram consultadas para auxiliar no processo, são elas:

Carnap, R. (1959). *Psychology in physical language*. In A.J. Ayer (D.), *Logical Positivism* (pp. 65-98). Glencoe: Free Press. (Trabalho original publicado em 1932).

Carnap, R. (1975). *Pseudoproblemas na filosofia*. In Schlick, Carnap & Popper. *Coletânea de textos*. Abril Cultural e Industrial: São Paulo.

Carnap, R. (1975). *O caráter metodológico dos conceitos teóricos*. In Schlick, Carnap & Popper. *Coletânea de textos*. Abril Cultural e Industrial: São Paulo.

Carnap, R. (1988) *La Construcción Lógica del Mundo*. Universidad nacional autónoma de México: México. (Texto original de 1928) Carnap, R. (2003) *The Logical Structure of the World and Pseudoproblems in Philosophy* Open Court: Chicago (Texto original de 1928).

Carnap, R. (1995). *The unity of science*. Candlish, Stewart: Thoemmes Press. (Trabalho original publicado em 1934).

Carnap, R. (2005). *The logical structure of the world: pseudoproblems in philosophy*. Chicago and La Salle: Open Court. (Trabalho original publicado em 1928).

Carnap, R. (2009). *The elimination of metaphysics through logical analysis of language* *Cognito*, 10(2), 293-309. 2009 (Trabalho original publicado em 1932).

Hahn, H. Neurath O. & Carnap, R. (1986). *R. A Concepção científica do mundo—o círculo de Viena*. *Cadernos de História da ciência*, (10), 5-20.

principalmente a física, de ideias metafísicas, quando foi criada uma cátedra especial de filosofia das ciências indutivas (1895) para ele. Dois marcos institucionais foram importantes para dar continuidade ao legado empirista antimetafísico de Mach. O primeiro foi a contratação de Hahn Hans pela Universidade de Viena em 1921, e o segundo, no ano seguinte, foi a contratação de Moritz Schlick (CARTWRIGHT, UEBEL & FLECK, 2008; WITTGENSTEIN & WAISMANN, 2003). Schlick havia recebido seu Ph.D., sob orientação de Max Planck, e, em 1917, tinha publicado uma defesa filosófica da teoria da relatividade (CARTWRIGHT, UEBEL & FLECK, 2008). Por outro lado, Hans era um matemático, ex-aluno de Mach e Boltzmann, que tinha recebido seu Ph.D. em 1902, sob orientação de Gustav von Escherich. A contratação dos dois em Viena atraiu outros cientistas que também auxiliaram na consolidação do Círculo de Viena. Podemos mencionar, por exemplo, que Hahn foi o responsável pela vinda de Herbert Feigl que, por sua vez, foi para Viena completar seus estudos com Hahn. Além disso, Schlick foi quem trabalhou para que Friedrich Waismann conseguisse um cargo como seu assistente na Universidade (SMITH, 1988; WASSERMAN, 2014).

Em 1922, Hahn ministrou um seminário sobre o *Tractatus Logico-Philosophicus*, chamando a atenção de Schlick para as ideias ali contidas (CARTWRIGHT, UEBEL & FLECK, 2008; WITTGENSTEIN & WAISMANN, 2003). Com o objetivo de estudar o livro de Wittgenstein, Schlick reuniu, em torno de si, um grupo de cientistas e estudantes. Durante os semestres de inverno dos anos 1923, 1924 e 1925, ele, em seus seminários, conduziu discussões semanais sobre o *Tractatus Logico-Philosophicus* (FRIEDRICH, 2002). A partir de 1924, ele oficializou um grupo de discussão na *Boltzmannngasse* do Instituto de Física, que se reunia às quintas-feiras (CARTWRIGHT, UEBEL & FLECK, 2008). Essas reuniões tornaram-se conhecidas extraoficialmente como o “Círculo de Schlick”<sup>6</sup> (CHAPMAN, 2008).

Concomitantemente às preocupações filosóficas fomentadas em Viena, existia, em Berlim, também um grupo de pesquisadores interessados em discutir uma

---

<sup>6</sup> Antes do surgimento do chamado Círculo de Viena, que ocorreu em torno de Moritz Schlick, existiu um primeiro Círculo de Viena que teria tido uma importância significativa para a formação do novo Círculo em torno de Schlick (HALLER, 1991; CARTWRIGHT, UEBEL & FLECK, 2008; NEURATH, 1973). Segundo Marie Neurath (1973), Otto Neurath retornou a Viena após completar seus estudos em 1906 e reencontrou seus antigos colegas Hans Hahn, Olga Hahn e Philipp Frank. Eles deram início, então, ao assim chamado primeiro círculo de Viena, no qual eles discutiam as novas tendências da física teórica, da matemática e da lógica, através das obras de Poincaré, Duhem e Einstein. Além disso, eles discutiam também o empirismo de Mach e a lógica simbólica de Frege (CARTWRIGHT, UEBEL & FLECK, 2008; FRANK, 1941; MENGER, 1980; WASSERMAN, 2014).

reformulação científica antimetafísica. Foi Hans Reichenbach o principal responsável pela formação do grupo em Berlim. Reichenbach se tornou professor na Universidade de Berlim em 1926, mediante a um esforço por parte de cientistas, como Einstein e Planck, para efetivar a sua contratação. Reichenbach era uma figura muito simpática e acessível, de forma que conseguia reunir em torno de si muitos alunos, além de instigar neles o interesse pela discussão sobre a fundamentação das ciências (GLYMOUR E FREDERICK, 2021; HEMPEL, 1993). O grupo em torno de Reichenbach se desenvolveu a partir da Sociedade de Filosofia Empírica e, posteriormente, se tornou conhecido como Círculo de Berlim (GLYMOUR E FREDERICK, 2021). Essa sociedade era formalmente organizada: tinha Reichenbach como presidente, Dubislav na diretoria, uma lista de integrantes e, geralmente, se reunia às terças-feiras no famoso hospital Charité. A sociedade era tão ativa que chegava a organizar 10 a 20 palestras por ano (MILKOV, 2013). Entre os alunos do grupo, encontrava-se Hempel, que foi bastante influenciado por Reichenbach e que, através dele, conheceu o Círculo de Viena. Esse contato com o Círculo fez com que Hempel fosse passar um semestre em Viena, a fim de estudar com Carnap e Neurath e que, por conseguinte, se desenvolvesse um interesse crescente pela discussão dos fundamentos científicos (HEMPEL, 1993). É importante ressaltar que o Círculo de Berlim não era nem subordinado, nem uma extensão do Círculo de Viena, embora eles tivessem inúmeros pontos de concordância e o mesmo objetivo de fundamentar as ciências. Em verdade, o grupo de Berlim possuía características particulares e iniciativas significativas, como, por exemplo, a fundação do periódico *Erkenntnis*, a publicação de diversos artigos que exploraram as questões metodológicas e de fundamentos de ciências como a física, matemática etc., bem como as organizações de palestras (MILKOV, 2013).

É nesse cenário que, em 1926, Rudolf Carnap vai para Viena. Carnap tinha formação em física, mas, desde jovem, seus interesses estavam nos aspectos teóricos, e não experimentais, dessa disciplina, assim como na filosofia da ciência. No outono de 1910 e no verão de 1913, Carnap participou das aulas de Frege em Jena, nas quais entrou em contato com a nova lógica proposta por Frege. Mas, foi apenas depois da guerra que Carnap entrou em contato com Reichenbach e começou a desenvolver um trabalho filosófico. Além disso, foi através de Reichenbach que Carnap conheceu Schlick e, no verão de 1924 e em 1925, ele foi, por um breve período, a Viena para ministrar algumas palestras no Círculo Filosófico de Schlick. A relação entre Schlick e Carnap foi



fundamental para a nomeação de Carnap como instrutor de filosofia na Universidade de Viena em 1926 (Carnap, 1963; Chapman, 2008).

De acordo com a documentação apresentada no livro *The Vienna Circle. Studies in the Origins, Development, and Influence of Logical Empiricism* (FRIEDRICH, 2002), as discussões do Círculo, no período que vai de 1927 a 1932, tinham um arcabouço bem diverso, mas sempre voltado para a discussão de fundamentos. Podemos citar, como exemplo, o registro de 07 de julho de 1927 da reunião organizada por Carnap e Hahn sobre “a aritmética de Carnap e a objeção de Wittgenstein à definição de identidade de Ramsey”. Posteriormente a essa apresentação, temos relatos de temas tais como a fundação da matemática, a lógica da linguagem, axiomas, realismo, probabilidade, a filosofia de Wittgenstein etc., até o último registro, de 1932, sobre o ensaio de Carnap sobre a eliminação da metafísica (FRIEDRICH, 2002).

As reuniões tinham como objetivo tentar conciliar uma concepção científica do mundo que tivesse o empirismo e a lógica como base e a eliminação definitiva da metafísica. Contudo, pensar em um nome para o grupo parecia uma tarefa difícil, uma vez que os termos positivismo, empirismo e outros foram recusados por estarem associados a movimentos históricos anteriores que possuíam pontos de discordância com as ideias atuais. Dessa maneira, o grupo chegou a um acordo sobre um nome neutro, não associado a qualquer corrente histórica anterior. Esse nome, então, acabou sendo, simplesmente, “Círculo de Viena” (BERGMANN, 2013).

As reuniões de quintas-feiras do Círculo de Viena vieram a se institucionalizar em 1928, quando a Sociedade Ernst Mach (*Verein Ernst Mach*) foi fundada e Schlick aceitou a sua presidência, tendo Hahn como vice-presidente e Neurath e Carnap como secretários. A Sociedade Ernst Mach se dedicou à disseminação do pensamento científico do Círculo e promoveu diversos eventos e palestras abertas ao público (UEBEL, 2019).

No ano seguinte, o Círculo de Viena lançou um manifesto intitulado como “*Wissenschaftliche Weltauffassung der Wiener Kreis*” (“a concepção científica do mundo: o Círculo de Viena”). O manifesto foi assinado por Carnap, Hahn e Neurath e dedicada a Schlick que, na ocasião, havia recusado um cargo de professor na Universidade de Stanford para voltar a Viena. A exposição do manifesto coincidiu com o “Primeiro Congresso de Epistemologia das Ciências Exatas” que foi realizado, em conjunto com a Sociedade de Berlim, em Praga (CARNAP, HAHN & NEURATH, 1929/2009; FEIGL, 1969; NEURATH, 1973; STADLER, 2012; UEBEL, 2019). Contudo, o manifesto não agradou pessoalmente a Schlick, que não gostava de chamar

atenção, e tampouco apreciou as implicações políticas da publicação do Manifesto (NEURATH, 1973; SMITH, 1988). Foi de Neurath o texto inicial em que Carnap e Hahn complementaram, bem como foi de Neurath também um dos maiores esforços para a divulgação do manifesto. Ele foi o responsável por contatar a editora *Arthur Wolf*, que acabou aceitando publicar o panfleto do manifesto com uma tiragem inicial de 5.000 exemplares. Os panfletos foram distribuídos com a ajuda de Philipp Frank e da Sociedade de Filosofia Empírica de Berlim (CARTWRIGHT, UEBEL & FLECK, 2008).

Entre 1928 e 1936, Schlick e Frank editaram a série de livros “*Schriften zur wissenschaftlichen Weltauffassung*” (“Escritos sobre a concepção científica do mundo”), que publicou grandes obras de diversos integrantes do Círculo, assim como de seus primeiros críticos, como Karl Popper, por exemplo. Entre 1933 e 1939, Neurath editou a série “*Einheitswissenschaft*” (“Ciência Unificada”), que publicou diversos ensaios dos principais membros e simpatizantes (Uebel, 2019). Além das publicações, o Círculo também foi responsável pela organização de inúmeros congressos. Podemos citar que, em 1930, o Círculo organizou, novamente em conjunto com a Sociedade de Berlim, um segundo “Congresso para a Epistemologia das Ciências Exatas”, como um complemento do Sexto Congresso de Físicos e Matemáticos Alemães em Königsberg. Posteriormente, teve início uma série de Congressos Internacionais sobre a Unidade da Ciência que serviram como uma “Pré-Conferência” para o Congresso Internacional de Filosofia em Praga no ano de 1934 (UEBEL, 2019).

As discussões propostas pelo Círculo de Viena provavelmente atingiram seu ápice, em termos de intensidade e número de participantes, por volta de 1930, logo no início da sua fase pública. Contudo, foi também nessa época que ocorreram as primeiras defecções, por Feigl, em 1930, e por Carnap em 1931. No tocante ao ano de 1934, foi o momento da emigração de Neurath e da morte de Hahn, até que, em 1936, Schlick foi assassinado na universidade por um de seus alunos (Smith, 1988). Todavia, mesmo sem estarem mais reunidos numa instituição, os integrantes do Círculo de Viena continuaram desenvolvendo atividades conjuntas nos diversos locais em que encontravam colaboradores. Pode-se mencionar, por exemplo, os Congressos que ocorreram em Paris, em setembro de 1935 e em julho de 1937; em Copenhague, em junho de 1936; em Cambridge, em julho de 1938; em Massachusetts, em setembro de 1939; e, por fim, em setembro de 1941, na Califórnia. Otto Neurath foi o principal responsável por todas essas organizações (STADLERAND, 2007; UEBEL, 2019; ZOLO, 2012).

Neurath também tinha o objetivo de não só publicar uma Enciclopédia da Ciência Unificada, mas também os ensaios de Ciência Unificada, editados por ele entre 1933 e 1939. Todos esses visavam, no futuro, alcançar uma publicação, porém, apesar de todos os seus esforços, esse objetivo nunca foi alcançado por ele, principalmente por conta das complicações políticas da época. A Enciclopédia só seria lançada depois de sua morte, em 1945, por Carnap e Morris. Entretanto, o nome de Neurath está inserido como um dos editores, devido aos esforços anteriores realizados por ele (STADLERAND, 2007; UEBEL, 2019).

Algumas confusões são feitas na literatura secundária que apresenta a Sociedade Ernst Mach como sendo sinônimo do Círculo de Viena. Isso ocorre, porque os integrantes da Sociedade foram os que fundaram o Círculo de Viena e, conseqüentemente, eram também integrantes dele. Contudo, o contrário não é verdade. A principal diferença entre esses dois grupos é a proposta apresentada pelo Círculo de Viena, que ultrapassa as barreiras institucionais. Enquanto a Sociedade Ernst Mach era um grupo institucional, vinculado à Universidade de Viena, o Círculo de Viena era um grupo que tinha como proposta chamar colaboradores para fazerem um trabalho coletivo para a reformulação da concepção científica do mundo, sem a metafísica e a teologia (HAHN, NEURATH, & CARNAP, 1921/1986). A mesma distinção pode ser apresentada entre a Sociedade Empírica de Filosofia e o Círculo de Berlim, com a diferença significativa de que o Círculo de Berlim era bem mais modesto em sua proposta científica (MILKOV, 2013).

Tanto o Círculo de Viena quanto o Círculo de Berlim lutavam contra a tradição filosófica metafísica. Os termos e expressões "Empirismo Lógico", "Positivismo Lógico" ou "Neopositivismo" servem para designar a filosofia desses dois grupos presentes nas duas capitais germânicas, Berlim e Viena. Ambas as cidades estavam na vanguarda da modernidade e, antes da Segunda Guerra Mundial, lideravam em termos de centros de ciência e pesquisa (HEMPEL, 1993; MILKOV, 2013).

Sendo assim, o que unificou esse pesquisador a os mobilizarem foi a tentativa de eliminar a metafísica das bases científicas. Nas palavras de Carnap, Hahn e Neurath, "Se há diferenças de opinião, ainda é possível e, portanto, também requerido um acordo, de forma que se mostrou, cada vez de forma mais nítida, que o objetivo comum a todos era, não apenas uma atitude livre de metafísica, mas antimetafísica" (CARNAP, HANH NEURATH, 1929/2009 P. 5).

Dessa forma, para compreendermos qual o novo modelo de ciência apresentado pelos empiristas lógicos, é necessário, primeiro, compreender o que seria essa metafísica

que eles buscam eliminar. Iremos então, a seguir, apresentar o que Carnap entendia por metafísica, quais os problemas que ela acarreta para a ciência e como ela poderia ser definitivamente superada.

### **1.1.2. A eliminação da metafísica.**

A tese da concepção científica do mundo do Círculo de Viena surgiu a partir da insatisfação de diversos cientistas e filósofos com os aspectos metafísicos presentes nas ciências de modo geral (HAHN, NEURATH, & CARNAP, 1921/1986). Mas o que seria a metafísica? E por qual razão ela seria problemática para o desenvolvimento da ciência?

A metafísica seria um tipo de conhecimento que deseja investigar, a partir da razão, reflexão e combinação de conceitos e enunciados, a essência ou causa última das coisas. Por partir de uma reflexão completamente independente de testes empíricos, ela seria capaz de formular um tipo de conhecimento que se coloca além de qualquer experiência humana possível. Nas palavras de Carnap (1928/1966)

A questão da essência metafísica, por outro lado, quer saber o que o objeto é. Ela não pressupõe que haja o objeto apenas uma determinada forma constitucional, mas a pressupõe como um “objeto em si”, isso caracteriza justamente essa questão como pertencente à metafísica (p. 221).

A metafísica a que Carnap (1929/2009) se referia era a que estava contida no sentido clássico da palavra e associada principalmente à metafísica escolástica, à do idealismo alemão e à metafísica oculta do apriorismo kantiano. É contra a ideia de um “(...) conhecimento incondicionalmente válido a partir da razão pura, ‘juízos sintéticos a priori’, tais como os que estão à base da teoria do conhecimento kantiana e, mais ainda, de toda ontologia metafísica pré e pós-kantianas” (p. 7).

Os principais problemas apontados nesse tipo de conhecimento destacados por Carnap (1929/2009) seriam: primeiramente, a relação da linguagem metafísica com as linguagens comuns, o que acarreta as confusões, ambiguidades e falta de clareza de seus enunciados. Um segundo erro proveniente da metafísica se encontra na concepção de que é possível o pensamento formular um conhecimento por si próprio, sem utilizar material empírico, ou de que, caso possua alguns dados empíricos, ele seria capaz de extrair novos conteúdos e conhecimentos a partir de inferências do pensamento, de forma que não seria possível uma metafísica do ‘pensamento puro’ (CARNAP, 1931). Esta última seria um erro, visto que a investigação lógica levaria a transformações tautológicas que não possuiriam nenhum conteúdo novo. Isso será explicado de maneira mais detalhada no

próximo tópico, pois é uma crítica que possui ligação com a concepção de lógica que, por conseguinte, será apresentada pelos empiristas lógicos como a ferramenta metodológica capaz de propiciar o fim da metafísica.

Essas duas dificuldades destacadas se encontram relacionadas às imprecisões de suas formulações e à impossibilidade de se verificar a veracidade ou falsidade de seus argumentos, uma vez que não existe critério de validação do conhecimento ao qual possamos recorrer. Para superar a metafísica, os empiristas (1929/2009) destacam uma ciência orientada pelo empirismo e pela análise lógica da linguagem.

Com relação ao empirismo, Carnap (1931) destaca que, de alguma forma, o posicionamento antimetafísico sempre esteve presente na filosofia, desde os céticos gregos aos empiristas do século XIX. Contudo, é com a posição classicamente formulada por Hume que os integrantes do Círculo de Viena mais se identificaram. Posicionamento esse, no qual os únicos objetos abstratos da ciência seriam as demonstrações de quantidades, isto é, os números e as teorias matemáticas provindas deles e os demais objetos necessitariam de uma verificação empírica (CARNAP, 1931). Os empiristas lógicos afirmam (HAHN, NEURATH, & CARNAP, 1929/2009) que, mesmo que Hume tenha formulado uma forte crítica à metafísica, ele não foi capaz de superá-la completamente, de maneira que a metafísica continuou ‘impregnando’ a ciência até o século XX. Depois de Hume, outros cientistas antimetafísicos, como, por exemplo, Mach, Boltzmann, Popper-Lynkeus, Duhem etc., também tentaram combater a metafísica presente na ciência, mas igualmente sem um sucesso definitivo.

Essa falta de sucesso, segundo Carnap (1931), resultou-se do fato de que faltou a esses cientistas o aparato lógico adequado. Sendo assim, é a lógica moderna, tendo como principal representante Wittgenstein, que apresentaria uma solução definitiva para essa questão. O objetivo da lógica moderna seria analisar o conteúdo significativo dos enunciados científicos e, a partir dessa análise, definir quais enunciados possuíam ou não sentido.

Para compreendermos de maneira mais clara como a análise lógica e o empirismo, na concepção dos empiristas lógicos, poderiam eliminar definitivamente a metafísica do conhecimento científico, vamos, nos próximos tópicos, detalhar no que consistia cada uma dessas teorias e apresentar os princípios científicos e linguísticos que derivaram delas. Iremos iniciar com a análise lógica da linguagem, pois, como destacado anteriormente, o modelo empírico aceito por Carnap só será capaz de eliminar a metafísica mediante o uso dessa ‘nova lógica’.

## 1.2. A ANÁLISE LÓGICA DA LINGUAGEM.

Uma das grandes preocupações da lógica do século XIX era o debate sobre a natureza da proposição. Segundo Santos (2010), esse debate, nesses novos moldes, teve início com a publicação do livro de Gottlob Frege intitulado '*Begriffsschrift*' (conceitografia) em 1879. O debate sobre a natureza da proposição esteve presente desde os gregos. Contudo, Frege, que tinha formação em matemática, utilizou o discurso aritmético como campo de experimentação na tentativa de explicar a sintática e semântica da conceitografia. O discurso aritmético, utilizado por Frege, se caracterizava por uma linguagem híbrida que misturava o simbolismo artificial da aritmética elementar com a linguagem comum e a linguagem matemática da álgebra e do cálculo superior.

Essa formulação híbrida da linguagem lógica aritmética ajudou Frege a desenvolver a teoria de que uma proposição geral qualquer pode ser espelhada e analisada, seguindo os mesmos moldes que orientam a análise e interpretação natural dos termos do cálculo. Isso culmina em Frege, ao introduzir o conceito de função da aritmética na lógica. Nesta última, a partir de uma proposição qualquer, é possível extrair uma expressão uma função de "n" argumentos. Uma das consequências disso é que esse modelo possibilitou a redução de diversos casos particulares em uma única estrutura e, por outro lado, possibilitou incorporar na lógica noção de propriedade, atributo e relação, que não havia sido assimilado integralmente na lógica tradicional (SANTOS, 2010).

Todavia, esse modelo Fregeano encontrou uma limitação em sua lógica com relação ao sentido das proposições, uma vez que duas proposições que referenciassem um mesmo objeto poderiam apresentar sentidos diferentes. Dentro desse debate, Frege tenta solucionar a situação em seus artigos "Função e Conceito", de 1891, e "Sobre Sentido e a referência", de 1892 (BLUMBERG & FEIGL, 1931; SANTOS, 2010).

A partir disso, Bertrand Russell tenta resolver tanto a questão do sentido proposicional quanto a questão das leis e propriedades das relações formais das proposições, ao apresentar sua 'teoria dos tipos', segundo a qual cada grupo de enunciados lógicos estaria inserido em certas categorias do campo lógico. Foi através de Russell que Wittgenstein entrou em contato com o debate sobre o sentido e a natureza da proposição, quando, em 1911, abandonou seus estudos em engenharia e para começar a frequentar os seminários de Russell. (HACKING, 1975; LOPES, 2010; RORTY, 1992).

A participação de Wittgenstein nesse debate culminou no seu livro '*Tractatus Logico-Philosophicus*'. O texto foi finalizado em 1918, mas nenhuma editora se interessou em publicar o livro. Apenas três anos depois de terminá-lo foi que, com a ajuda de Russell, o livro foi publicado em 1921 (BAKER, 1988).

### **1.2.1 O Tractatus Logico-Philosophicus de Wittgenstein e a lógica científica do Círculo de Viena.**

Desde sua publicação, o *Tractatus* foi amplamente discutido, e diversas interpretações dele foram formuladas. O primeiro grande grupo a apresentar uma interpretação do *Tractatus* foi o Círculo de Viena cujos membros, em suas reuniões semanais às quintas-feiras, leram e interpretaram linha por linha o livro de Wittgenstein e utilizaram muitas de suas ideias para embasar a filosofia científica que eles apresentaram ao mundo em 1929 através de seu manifesto (CARNAP, HAHN & NEURATH; 1921/1986).

A complexidade do conteúdo do *Tractatus* e a forma de sua escrita permitiram que diversas interpretações das ideias de Wittgenstein fossem apresentadas, muitas destas conflitantes ou até mesmo excludentes entre si. Nesse sentido, diversos autores (BAKER, 1988; BARBOSA-FILHO, 2013; FRIEDMAN, 1999; HAACK, 1998; HACKER, 1996; HALLER, 1988; HALLER, 1990; HINTIKKA E HINTIKKA, 1986; MCGUINNESS, 2002; STERN, 2007) apresentaram textos comparando a obra de Wittgenstein e a interpretação do Círculo de Viena, tentando demonstrar as diferenças entre elas e os equívocos cometidos. Contudo, o objetivo dessa seção não é julgar se o Círculo de Viena fez ou não justiça ao conteúdo do *Tractatus*, mas sim investigar quais concepções eles retiraram do livro e como essas ideias os ajudaram a embasar sua concepção de mundo.

Vamos tentar apresentar uma visão geral das principais ideias de Wittgenstein e, à medida que formos apresentando essas ideias, vamos expor também, em linhas gerais, qual a relação delas como Círculo de Viena. Não obstante, essa recepção não será detalhada em profundidade aqui, pois a epistemologia do Círculo de Viena será trabalhada com maior profundidade posteriormente.

O ponto de partida para compreender a tese linguística do Círculo de Viena é compreender o que Wittgenstein propõe como sendo a essência do mundo. Não é possível pensar o mundo separado da estrutura lógica, pois a essência da proposição seria também a essência do mundo: essa é a conclusão a que Wittgenstein chega no tópico 5.4711 do

*Tractatus*, quando afirma que “especificar a essência da proposição significa especificar a essência de toda descrição e, portanto, a essência do mundo” (WITTGENSTEIN, 1921/2010, p. 225). Isso ocorre, porque a única maneira que temos de conhecer o mundo é a partir da sua forma lógica: admitir que exista algo fora dessa forma, seria admitir que é possível compreender algo ilógico. Todavia, tudo que é possível conhecer advém de uma estrutura concatenada de certa maneira, seguindo certas regras, que me permite compreendê-la. Assim, se eu encontro um enunciado do tipo ‘frio é ou’, não me é possível compreendê-lo, pois ele não tem uma estrutura que me permita apreender seu conteúdo (WITTGENSTEIN, 1921/2010).

O espaço lógico é algo subjacente a toda estrutura proposicional, mas que não é possível descrevê-lo: ele apenas se mostra. Quando compreendo uma proposição, é porque ela está inserida no espaço lógico, e aquilo que escapa ao espaço lógico não é possível conhecer. O mundo se ordena de maneira lógica, de forma que eu consigo relacionar sua estrutura com a estrutura da lógica. O conjunto de todas as possibilidades de descrição do mundo é o que vai compor a sua totalidade. O que é descrito e se encontra no mundo são os fatos, e a totalidade dos fatos é a totalidade do mundo. A possibilidade de compreender uma estrutura proposicional não significa que ela é verdadeira: eu a reconheço quando consigo identificar qual fato no mundo faria tal proposição ser verdadeira e qual fato tornaria essa proposição falsa. Sendo assim, entender uma proposição é entender as suas possibilidades, não a sua verdade (WITTGENSTEIN, 1921/2010).

Essa maneira de conceber a estrutura do mundo e a possibilidade de estudar o mundo através da lógica, uma vez que os dois possuem uma mesma estrutura, pareceu ao Círculo de Viena uma proposta promissora, pois a partir dessa delimitação, tudo que está no mundo pode ser conhecido a partir da sua forma lógica e pode ser representado pela linguagem (WEINBERG, 2013).

Essa representação do mundo, segundo Wittgenstein (1921/2010), é feita através do método chamado de *figuração*. Segundo ele, “2.1 Figuramos os fatos” (WITTGENSTEIN, 1921/2010, p. 143) e “2.11 A figuração representa a situação no espaço lógico, a existência e inexistência de estados de coisas” (WITTGENSTEIN, 1921/2010, p. 143). Como não há diferença essencial entre mundo e proposição, a figuração é um fato e um modelo de realidade. Quando Wittgenstein estabelece que a figuração representa os fatos, ele apresenta uma delimitação lógica do que é possível representar ou não. Esse posicionamento vai ser incorporado, num primeiro momento,



pelo Círculo de Viena, para delimitar o que seria o campo de estudo das ciências, colocando tudo que não apresenta a característica de figurar fatos como um pseudo enunciado (WEINBERG, 2013).

A proposta dos pseudo enunciados aparece em função da concepção de sentido que Wittgenstein apresenta em sua obra e que será o ponto de maior influência nas concepções do Círculo de Viena, pois o que vai definir se um enunciado pode ou não ser cientificamente estudado é o seu sentido. Segundo Wittgenstein

2.221 O que a figuração representa é seu sentido. 2.222 Na concordância ou discordância de seu sentido com a realidade consistem em sua verdade ou falsidade. 2.223 Para reconhecer se a figuração é verdadeira ou falsa, devemos compará-la com a realidade (WITTGENSTEIN, 1921/2010, p. 147).

Isso significa que não é possível determinar a verdade ou falsidade de uma figuração de maneira *a priori*, visto que para entender o sentido de uma proposição, é necessário identificar em que casos ela seria verdadeira e em que caso ela seria falsa, mas sua afirmação, como verdadeira ou falsa, só pode ser dada a partir da experiência. A concepção de Wittgenstein sobre a relação de sentido de um enunciado está diretamente ligada a uma verificação empírica do enunciado através do fato, é o que o Círculo de Viena vai propor como a tese do *verificacionismo* (HAACK, 1998; HINTIKKA, 2013 SCHLICK, 1936). Todavia, os detalhes dessa tese só serão tratados posteriormente.

A partir dessas considerações, Wittgenstein vai então redefinir qual seria o papel da ciência e qual seria o da filosofia. Nos itens 4.1 e 4.11, ele afirma: “4.1 A proposição representa a existência e a inexistência dos estados de coisas. 4.11 A totalidade das proposições verdadeiras é toda a ciência natural (ou a totalidade das ciências naturais)” (WITTGENSTEIN, 1921/2010, p. 177). Isso significa que a ciência será responsável pela investigação das proposições com sentido, a fim de verificá-las empiricamente e de aceitar apenas as que possuem caráter de veracidade. Sendo a totalidade das proposições verdadeiras, isto é, o campo da ciência, qual seria então o papel da filosofia? Wittgenstein responde isso nos enunciados 4.111 e 4.112 quando afirma que:

4.111 A filosofia não é uma das ciências naturais. (A palavra “filosofia” deve significar algo que esteja acima ou abaixo, mas não ao lado, das ciências naturais.) 4.112 O fim da filosofia é o esclarecimento lógico dos pensamentos. A filosofia não é uma teoria, mas uma atividade. Uma obra filosófica consiste essencialmente em elucidações. O resultado da filosofia não são “proposições filosóficas”, mas é tomar proposições claras. Cumpre à filosofia tomar claros e delimitar precisamente os pensamentos, antes como que turvos e indistintos. (WITTGENSTEIN, 1921/2010, p. 177).

Essa proposta de divisão entre os papéis da ciência e da filosofia é aceita pelo Círculo de Viena, que vai utilizar esse argumento para combater a metafísica, ao argumentar que o tipo de conhecimento, apresentado por esta, se baseia em enunciados

sem sentido e, por isso, não pode ser verificado pelos fatos. Consequentemente, os enunciados metafísicos não podem possuir um caráter de verdade. Assim, a proposta de uma filosofia lógica, que sirva para auxiliar nas definições de conceitos e esclarecer enunciados, será incorporada ao Círculo de Viena como o método de análise lógica (CARUS, 2007).

Outro ponto importante da obra de Wittgenstein que foi incorporada por Carnap é a diferenciação entre sentenças da lógica e sentenças que figuram os fatos. Os enunciados da lógica são enunciados tautológicos ou contraditórios e podem ser analisados somente pela sua forma, independente do conteúdo. Já enunciados que figuram os fatos precisam ser analisados pelo seu conteúdo e pertencem à ciência. Essa relação fica clara nos aforismos 6.1, 6.11, 6.111, 6.112 e 6.113 quando Wittgenstein afirma:

6.1 As proposições da lógica são tautologias.

6.11 As proposições da lógica, portanto, não dizem nada. (São as proposições analíticas.)

6.111 Teorias que permitem a uma proposição da lógica aparentar que tem conteúdo são sempre falsas. Poder-se-ia, p.ex., crer que as palavras “verdadeiro” e “falso” designassem duas propriedades entre outras, e apareceria então como um fato notável que toda proposição possuísse uma dessas propriedades. Isso passa a parecer bem pouco evidente, tão pouco evidente quanto soaria, digamos, a proposição “todas as rosas são amarelas ou vermelhas”, ainda que fosse verdadeira. Com efeito, aquela proposição ganha assim todo o caráter de uma proposição da ciência natural, e esse é um indício seguro de ter sido mal-entendida.

6.112 A explicação correta das proposições lógicas deve conferir-lhes uma posição peculiar entre todas as proposições.

6.113 É a marca característica particular das proposições lógicas que sua verdade se possa reconhecer no símbolo tão-somente, e esse fato contém em si toda a filosofia da lógica. Assim, é também um dos fatos mais importantes que a verdade ou falsidade das proposições não lógicas não possa ser reconhecida na proposição tão-somente (Wittgenstein, 1921/2010, p. 251).

Os empiristas lógicos estavam de acordo com essa divisão, de forma que eles destacam a existência de dois tipos de enunciados, os sintéticos e os analíticos, sendo que os primeiros seriam enunciados tautológicos e os segundos deveriam possuir sentido e serem passíveis de verificação empírica de Carnap (1928/2004).

Para encerrar essa parte referente à relação do Wittgenstein com o Círculo de Viena, gostaríamos de destacar dois pontos históricos que evidenciam que a relação inicial, entre eles, ter sido extremamente amigável, mas que, com o decorrer do tempo, tanto as ideias de Wittgenstein como as do Círculo de Viena, com relação ao *Tractatus*, foram mudando.

O primeiro ponto diz respeito à relação de Wittgenstein com Schlick e Waismann. Wittgenstein concordou em ajudar Waismann a escrever um livro que apresentaria de maneira sistemática suas ideias sobre lógica, linguagem e filosofia, aplicando-as à

fundamentação da ciência do Círculo de Viena. Para a realização desse livro, Schlick, Wittgenstein e Waismann se encontravam periodicamente para debater as ideias. Sendo assim, Waismann ficou incumbido de escrever sobre o tema, a partir das notas abreviadas de conversas com Wittgenstein e de trechos ditados por ele. A partir disso, Waismann escreveu uma série de artigos preliminares que versavam sobre a matemática, a lógica e a questão da identidade e da probabilidade em Wittgenstein. Concomitantemente a essas publicações, o projeto do livro passou por várias transformações. Num primeiro momento, Wittgenstein se propôs a esclarecer alguns aspectos do *Tractatus* e forneceu, diretamente a Waismann, suas novas ideias sobre sistemas de proposição e de hipóteses. Nesse período, Waismann assumiu sozinho a responsabilidade pela estrutura geral do trabalho, do qual ele apareceria como autor. Na segunda fase, Wittgenstein decidiu que o resultado só seria ‘tolerável’ se ele assumisse um papel muito mais ativo e, em razão disso, determinou sua coautoria do livro. Durante esse período, ele ditou material novo tanto para Waismann quanto para Schlick, além de ter também fornecido material datilografado, por meio do qual Waismann redigiu extensos trechos. Por fim, a frustração como o desenvolvimento do livro por ambas as partes levou ao fim da colaboração formal, Wittgenstein tenha autorizado Waismann a concluir o livro por conta própria (WITTGENSTEIN & WAISMANN, 2003).

Embora, por um longo período, Wittgenstein tenha se mantido próximo a Schlick e Waismann, nem todos os integrantes do Círculo de Viena continuaram se embasando nas concepções de Wittgenstein e, já no início da década de 1930, apresentavam críticas a esse autor. Dois de seus principais críticos eram Neurath e Carnap. Neurath, desde o início das atividades do Círculo de Viena, sempre teve algumas ressalvas com relação ao *Tractatus* de Wittgenstein. Ele afirmava que se prender à discussão desse livro era pouco produtivo e que isso poderia levar a discussão para o lado da metafísica (MADERTHANER & SILVERMAN, 2009). Já Carnap, em seus primeiros escritos, afirmou ter sofrido forte influência de Wittgenstein e concordava em muitos aspectos com sua filosofia e com a proposta verificacionista para avaliar o sentido de um enunciado (CARNAP, 1963). Contudo, no decorrer da elaboração dos fundamentos do Empirismo Lógico, Carnap começou a apresentar alguns pontos de discordância com a concepção de verificações pelos fatos, proposta por Wittgenstein, e se encaminhou na direção do

desenvolvimento do fisicalismo. O conflito de ideias levou Wittgenstein a romper completamente as relações com Carnap<sup>7</sup>.

### 1.2.2. Uma linguagem científica como uma linguagem com sentido

À vista do que apresentamos anteriormente, em que sentido se pode afirmar que a metafísica possa ser definitivamente eliminada através de um aparato lógico? O que significa afirmar que um enunciado não tem sentido e por que isso o desqualifica de ser considerado como um conhecimento válido?

A primeira coisa importante a se destacar sobre o aspecto lógico é que, epistemologicamente, a lógica não é capaz de gerar um novo conhecimento, pois ela possui um caráter tautológico, ou seja, é sempre verdadeira, e sua verdade é somente em virtude da sua forma, e não do conteúdo. Nesse sentido, a lógica serve como instrumento para análise dos enunciados e conceitos científicos. Só a lógica pode fazer isso, uma vez que ela é uma linguagem neutra e de precisão, completamente livre das ambiguidades e confusões históricas presentes nas palavras da linguagem comum (HAHN, NEURATH, & CARNAP, 1921/1986, CARNAP, 1930). Contudo, quando falamos de enunciados analíticos, utilizamos os critérios de análise lógica da linguagem para aferirmos o sentido de um enunciado. Para responder o que é o sentido de um enunciado, retomemos as ideias apresentadas no *Tractatus Logicus-Philosophicus* de Wittgenstein (1921/2010). Como vimos anteriormente, para um conteúdo ser considerado significativo ou possuidor de sentido, é necessário apresentar as condições que tornem possível estabelecer quando tal enunciado é verdadeiro e quando ele é falso. Se não há possibilidade de estabelecer essas condições, esse enunciado não possuiu sentido. Podemos, assim, saber, antes de verificar o enunciado, se ele é possuidor ou não de sentido (CARNAP 1928/2004).

O que não constitui propriamente um enunciado é, então, denominado de pseudo enunciado. E estas sentenças não podem ser analisadas quanto seu critério de verdade, uma vez que “(...) são apenas as sentenças significativas que podem ser (teoricamente) divididas em fecundas e estéreis, verdadeiras e falsas” (CARNAP, 1931, p. 220).

Em seu texto *Die alte und die neue Logik*, Carnap (1930) apresenta os aspectos gerais da formulação da nova lógica e destaca que, a partir desse novo modelo e da

---

<sup>7</sup> Para mais informações sobre os detalhes do corte de relações entre Wittgenstein e Carnap, indicamos o artigo de Stadlerand, F (2007).

possibilidade de trabalhar a lógica da relação, e não mais o modelo clássico sentença-predicado, seria possível desfazer certos equívocos metafísicos. Ele credita um dos problemas metafísicos ligados à ideia de substância a esse modelo. (CARNAP, 1930).

Sendo assim, com a ajuda dos métodos rigorosos da nova lógica, a ciência poderia ser descontaminada da metafísica, uma vez que cada frase da ciência deve ser significativa pela análise lógica. Caso verifique-se que a frase é uma tautologia ou uma contradição (negação de uma tautologia), a frase pertence ao domínio da lógica. Já frases com conteúdo factual, ou seja, não é tautológica nem contraditória, seriam então frases empíricas. Isso significa que essas frases são redutíveis ao dado e podem, portanto, serem designadas como verdadeiras ou falsas (CARNAP, 1930).

Deste modo, a análise lógica não vai discutir a veracidade ou falsidade dos enunciados metafísicos, mas ela possibilita afirmar que as formulações da metafísica não possuem sentido e, por esse motivo, não constituem nem sequer um enunciado no sentido próprio do termo. É isso que Carnap (1931) tenta demonstrar em seu artigo *The Elimination of Metaphysics through Logical Analysis of Language* e, para tanto, ele apresenta duas ordens de problemas presentes na metafísica que fazem com que sua formulação seja composta de pseudo enunciados. O primeiro caso dá-se quando há uma estrutura enunciativa correta, mas, dentro dela, há uma palavra ou um conceito que carece de sentido, tornando a estrutura como um todo sem sentido. O segundo caso ocorre quando a sintaxe do enunciado é comprometida de alguma maneira. Nesse segundo caso, temos dois subtipos de erro: o erro da constituição da sintaxe em si e o erro de uma palavra sintaticamente equivocada em uma frase. Vamos examinar brevemente cada um desses casos.

No primeiro caso, o conceito presente no enunciado não pode ser verificado, pois não há uma relação empírica capaz de defini-lo. Esse tipo de problema costuma aparecer quando um conceito inicialmente possui um sentido, mas, no decorrer da história, ele passa por transformações e ocorre uma deturpação do seu sentido, de forma que um conceito que inicialmente tinha um significado bem delimitado, passa a configurar algo que não existe. A metafísica estaria repleta de conceitos que passaram por essa transformação, como é o caso, por exemplo, do conceito de princípio. Segundo Carnap (1931):

Vários metafísicos apresentaram uma resposta para a questão sobre qual é o “princípio do mundo” (ou das “coisas”, da “existência”, do “ser”), por exemplo, água, número, forma, movimento, vida, o espírito, a ideia, o inconsciente, força, o bem e assim por diante. Para descobrirmos o significado da palavra “princípio” nessas questões

metafísicas devemos perguntar a um metafísico sob quais condições um enunciado da forma “x é o princípio de y” seria verdadeiro e sob quais condições seria falso. Ou seja: perguntamos pelo critério de aplicação ou pela definição da palavra “princípio”. O metafísico responderia mais ou menos da seguinte maneira: “x é o princípio de y” significa “y surge de x”, “o ser de y repousa sobre o ser de x”, “y existe por virtude de x” etc. Mas essas palavras são ambíguas e vagas. Frequentemente elas têm um significado claro; por exemplo, dizemos de uma coisa ou processo y que ele “surge” de x quando observamos que coisas ou processos da espécie x são frequentemente, ou invariavelmente, seguidos por coisas ou processos da espécie y (conexão causal no sentido de uma sucessão regulada por leis naturais). O metafísico, no entanto, diz-nos que não pretende dar o significado através de uma relação empiricamente observável. Pois nesse caso suas teses metafísicas seriam meramente proposições empíricas da mesma espécie daquelas da física. A expressão “surgir de” não significa aqui uma relação de sequência causal e temporal, que é o que a palavra comumente significa. Além disso, nenhum critério é especificado para qualquer outro significado. (CARNAP, 1931, p. 225)

O segundo grupo de erros, o qual faz com que as afirmações metafísicas se tornem pseudo enunciados, seria o erro da sintaxe e que pode ocorrer de duas maneiras. A primeira seria um erro que fere diretamente a sintaxe da língua. Isso decorre de forma que, quando eu escrevo, por exemplo, “hoje é ou”, essa frase não expressa sentido algum. Contudo, não é sobre esse primeiro grupo de erros sintáticos que recai o problema da metafísica, mas sim sobre um segundo tipo erro, que remete a um erro de categoria sintática e não de construção sintática. Se tivermos, a título de exemplificação, a frase “Cesar é um número primo”, à primeira vista pode parecer que se trata de um enunciado legítimo, mesmo que claramente falso. Contudo, sua construção está incorreta, pois o predicado “número primo” não pode ser utilizado para designar uma pessoa, mas somente números. Isso ocorre, porque a linguagem natural do senso comum nos permite formar sequências de palavras sem sentido, mas que obedecem às regras gramaticais. No entanto, numa linguagem lógica, a sintaxe gramatical não pode se diferenciar da sintaxe lógica, e esse tipo de erro de categoria revela um pseudo enunciado com a aparência de um enunciado sintaticamente correto.

Um exemplo claro desse problema presente na metafísica são os pseudo enunciados contaminados pelo verbo ‘ser’. Isso por conta de duas questões envolvendo esse verbo. A primeira é relativa à sua ambiguidade: quando pensamos na maioria das línguas europeias, o verbo ‘ser’ pode significar tanto existência quanto estado de coisas. O segundo erro ocorre quando se utiliza o verbo no sentido de existência, mas a forma verbal estabelece um predicado que não existe.

Com esses exemplos, Carnap acreditou demonstrar que a metafísica não é formada por proposições com sentido, mas por pseudo enunciados que contêm palavras vazias ou estruturas que ferem a lógica e a sintaxe. Excluindo-se a metafísica da filosofia, seria

possível questionar qual então seria seu papel. A essa indagação, Carnap (1934; 1931; 1930; HAHN, NEURATH, & CARNAP, 1921/1986) responde, em diversos de seus textos, o mesmo que Wittgenstein afirmou no *Tractatus* (1921/2010), a saber, que o papel da filosofia é esclarecer conceitos e elucidar as estruturas lógicas das proposições. Quando ela extrapola essa função, ela passa a se constituir de pseudo enunciados.

Ao excluir a metafísica e conferir à filosofia o papel de auxiliar da ciência, o Círculo de Viena apresenta, então, uma tese linguística, e não ontológica, sobre os fundamentos da ciência. O objeto dessa tese são os enunciados que possuem significado e que a possibilidade de verificação da veracidade deles se dá através de experiências empíricas. Temos, assim, os dois aspectos dessa filosofia da ciência: a lógica e o empirismo<sup>8</sup>.

Dessa forma, percebemos diversos problemas científicos, advindos de equívocos linguísticos, que, a partir da análise lógica da linguagem, podem ser desfeitos, pois não são, de fato, um problema, mas um pseudoproblema. Depois de desfeita essa confusão, percebemos que enunciados que permitem o conhecimento de novas informações não são enunciados tautológicos, mas sim enunciados analíticos possuidores de sentido. Por não terem a verdade impressa na sua forma, mas, no conteúdo, eles precisam de uma correlação empírica verificável. Seu caráter empírico é baseado na experiência daquilo que é imediatamente dado de forma intersubjetiva (HAHN, NEURATH, & CARNAP, 1921/1986; NEURATH 1930B/1983).

Dessa forma, enunciados com sentido pertencem ao campo das ciências empíricas. Eles recebem a constatação de seu sentido mediante a análise lógica, a constatação de sua veracidade e a verificação de sua correlação empírica. Iremos, então, apresentar agora o que Carnap compreendia por empirismo, como ele está ligado à tese linguística do empirismo lógico e qual é o papel da verificação na ciência.

---

<sup>8</sup> Hanh (1929/1980) consegue sintetizar bem a proposta epistemológica do Círculo de Viena, em seu texto *Empiricism, Logic and Mathematics*, ao afirmar que:

E com isso chegamos novamente à tese básica da visão de mundo científica: existem apenas dois meios de adquirir conhecimento, a saber, a experiência e o pensamento lógico; mas o último nada mais é que uma transformação tautológica e, assim, perfeitamente incapaz de descobrir um reino além de si mesmo, ou de nos levar para fora do mundo dos dados em direção a um tipo diferente de mundo, o mundo do ‘ser’ verdadeiro. Qualquer tipo de metafísica é, portanto, impossível, e qualquer mistura metafísica deve ser removida da ciência como uma combinação sem sentido de palavra. (Hanh, 1929/1980, p. 28)

### 1.3. O EMPIRISMO DA ANÁLISE LÓGICA DA LINGUAGEM.

Com relação ao empirismo, Carnap (1931) destaca que, de alguma forma, o posicionamento antimetafísico sempre esteve presente na filosofia, desde os céticos gregos aos empiristas do século XIX. Todavia, é com a posição, classicamente, formulada por Hume que os integrantes do Círculo de Viena mais se identificaram. Posicionamento esse no qual os únicos objetos abstratos da ciência seriam as demonstrações de quantidades, isto é, os números e as teorias matemáticas provindas deles e os demais objetos necessitariam de uma verificação empírica (CARNAP, 1931). Os empiristas lógicos afirmam (HAHN, NEURATH, & CARNAP, 1921/1986) que, mesmo que Hume tenha formulado uma forte crítica à metafísica, ele não foi capaz de superá-la completamente, de forma que a metafísica continuou ‘impregnando’ a ciência até o século XX.

O autor Comte foi também uma das influências significativas no pensamento dos empiristas lógicos. Comte (1830) apresentou em seu *Cour de philosophie positive* a concepção de um avanço positivo da ciência como uma superação do estado metafísico, além de ter trazido à luz a proposta de uma ciência unificada a partir de uma metodologia unificada. Contudo, os integrantes do Círculo de Viena tinham uma ressalva com relação ao posicionamento de Comte, por considerarem-no como um filósofo ligado à proposta do realismo científico que, para os empiristas lógicos, era considerada uma abordagem ainda metafísica (CARNAP, 1931; NEURATH 1935/1955; SCHLICK, 1936; 1932/1991).

No entanto, a figura reconhecida pelos empiristas lógicos como influenciadora das concepções do círculo de Viena, foi Ernst Mach que se esforçou na tentativa de tentar purificar a ciência empírica, principalmente a física, de ideias metafísicas.

#### **1.3.1. Ernst Mach e a eliminação da metafísica**

Mach obteve seu doutorado em física pela Universidade de Viena em 1860 e ensinou física experimental durante a maior parte do tempo no qual ocupou sua cátedra na Universidade de Praga (1867-1895). Em 1895, a Universidade de Viena criou para ele



a cadeira de Filosofia Indutiva e ele lecionou essa disciplina até 1901, quando, por questões de saúde, teve que se aposentar (SMITH, 1988; HICKEY, 1995). Depois de sua aposentadoria, a cátedra de Mach foi ocupada Ludwig Boltzmann, por Adolf Stohr e, em 1922, por Moritz Schlick. Todos os professores que assumiram essa cátedra depois de Mach continuaram defendendo expressamente os preceitos empiristas. Por esse motivo, não é de se admirar que, quando o grupo que se reunia ao redor de Schlick para discutir os fundamentos da ciência decidiu formar, em 1928, uma sociedade, esta tenha ficado conhecida como Sociedade Ernst Mach (CARTWRIGHT, UEBEL & FLECK, 2008; FRANK, 1941; HAHN, NEURATH, & CARNAP, 1921/1986; STADLERAND, 2007).

Dessa forma, o primeiro posicionamento concordante de Mach com o Círculo de Viena diz respeito a adequação do método empírico na investigação científica, que é, em muitos aspectos, semelhante às visões de Hume, de modo que o próprio autor expressou em suas obras sua dívida com esse autor (HICKEY, 1995). O segundo posicionamento de Mach, aceito por Carnap, é com relação a sua proposta de análise sensorial dos fenômenos científicos. Essa concepção aparece na *Der logische Aufbau der Welt*, logo é criticada pelos próprios empiristas lógicos e passa por reformulação. O terceiro ponto é com relação a sua proposta de unificação da ciência. Embora Mach fosse um físico e falasse principalmente da filosofia da física, ele adotava o posicionamento positivista de uma ciência unificada, de forma que todas as ciências estariam submetidas ao mesmo método (BANKS, 2003).

Contudo, o principal trabalho de Mach que podemos destacar e que teve influência na obra inicial de Carnap é *The Analysis of Sensations*. É nessa obra que há a tentativa de Mach de demonstrar os equívocos metafísicos de uma substância ou da ‘coisa em si’, na busca de desfazer certas confusões e equívoco causados na ciência pela metafísica. Principalmente com relação ao problema mente-corpo, ele apresenta uma argumentação com intuito de demonstrar a maneira com a qual essa separação seria ilusória. Como consequência, ele propõe a fisiologia dos sentidos que serviria de base para o desenvolvimento de todo conhecimento científico, chegando assim em uma unidade da ciência. Vamos explicitar de maneira mais detalhada como cada uma dessas questões aparecem no texto e qual sua relação com o Empirismo lógico.

Mach (1959) inicia seu livro propondo que as sensações seriam a base do conhecimento científico. Não obstante, esse termo encontra-se impregnado de uma noção metafísica que precisa ser esclarecida e desfeita, pois o objetivo da fisiologia dos sentidos, que tem a sensação como base, é abandonar gradualmente o método de investigar as

sensações ‘em si’ e assumir um caráter quase que exclusivamente físico. Não que a física vá substituir a fisiologia dos sentidos, mas sim servir de suporte para seu desenvolvimento, de forma que, em contrapartida, a fisiologia do sentido estaria na base da física ajudando a clarear conceitos abstratos, como cores, sons, temperaturas, pressões, espaços, tempos e assim por diante, uma vez que esses conceitos podem ser apreendidos a partir das sensações.

A metafísica, com sua divisão de substâncias, apresenta a sensação como ligada a uma ideia de ego<sup>9</sup>, de forma que esse ego seria responsável pela percepção dos fenômenos experienciados através da sensação. A metafísica do ego afirma que cada indivíduo possui uma percepção individual que estaria de acordo com seu ego e que influenciaria a maneira como ele percebe a realidade. Além da diferença de ego entre as pessoas, admite-se que um mesmo indivíduo, no decorrer da vida, sofre alteração no ego, podendo vir a ser uma pessoa completamente diferente do que se era anos atrás. A primeira consequência que essa concepção traz para o conhecimento científico é o que se expressa de maneira popular como o contraste entre “aparência” e “realidade”. Mach afirma que a noção popular de uma antítese entre aparência e realidade exerceu uma influência grande no pensamento científico e filosófico, ainda que atrapalhe o desenvolvimento da ciência (MACH, 1959).

Para desfazer essa confusão, Mach busca demonstrar que a ideia de ego, como estrutura limitada que envia a percepção humana, foi uma construção artificial da filosofia, uma vez que toda percepção do ego só é possível através de experiências sensoriais, bem como da repetição dessas experiências e da comparação com a experiência de outras pessoas que levam a conhecimentos de propriedades ou efeitos dessas sensações em contato com um fenômeno físico<sup>10</sup>. Sendo assim, Mach afirma que

Assim que percebemos que as supostas unidades "corpo" e "ego" são apenas improvisadas, destinadas a orientação provisória e para fins práticos definidos, nos vemos obrigados, em investigações científicas mais avançadas, abandoná-las como insuficientes e inadequadas (p. 13).

---

<sup>9</sup> Nas palavras de Mach, ego é entendido com “aquele complexo de memórias, humores e sentimentos, unido a um corpo particular (o corpo humano), que é chamado de "eu" ou "Ego", se manifesta como relativamente permanente. Posso estar envolvido neste ou naquele assunto, posso ficar quieto e alegre, animado e mal-humorado”.

<sup>10</sup> A argumentação proposta por Mach é extensa e repleta de exemplos que contrastam com a realidade, contudo não é o foco do trabalho reproduzir na íntegra e analisar o peso de sua argumentação, mas sim demonstrar seus esforços de tentar purificar a metafísica. Este último era o ponto destacado pelos empiristas lógicos como sendo uma das maiores contribuições de Mach (1929/2009).

Desfazer tal separação, para Mach (1959), levaria à eliminação de diversos problemas e de discussões metafísicas infrutíferas e proporcionaria à ciência uma base de conhecimento físico-sensorial para o desenvolvimento de conhecimentos que possibilitaria o avanço das pesquisas. Mach (1959) então conclui:

Os corpos não produzem sensações, mas os complexos de elementos (complexos de sensações) constituem os corpos. Se, para o físico, os corpos aparecem como existências reais e permanentes, enquanto os "elementos" são considerados apenas como sua aparência evanescente e transitória, o físico esquece, na suposição de tal visão, que todos os corpos são um complexo de elementos (complexos de sensações). Também aqui os elementos em questão constituem o fundamento real, imediato e último, que cabe à investigação fisiológico-física investigar. Pelo reconhecimento desse fato, muitos pontos da fisiologia e da física assumem formas mais distintas e mais econômicas, e muitos problemas são eliminados (p. 29).

Além da obra sobre *The Analysis of Sensations*, o posicionamento antimetafísico de Mach, o seu esforço em clarear conceitos físicos pode ser identificado em diversos de seus trabalhos. Podemos destacar, por exemplo, seus livros sobre o calor, mecânica e ótica (1893/1919; 1986/1985; 1913/1926). Nas três obras, ele busca traçar as origens, os desenvolvimentos e as aplicações desses conceitos com o intuito de desfazer confusões causadas pela metafísica. No caso de seu livro sobre mecânica, ele argumenta que a experiência empírica é capaz de demonstrar todas as leis da mecânica e que, mesmo que alguns cientistas tentem afirmar que existe algo além da experiência, no sentido de um *a priori*, não há necessidade de recorrer a nenhum tipo de conhecimento além do empírico, pois a experiência é capaz, sozinha, de testar as leis físicas (MACH, 1893/1919). No “*Principles of The Theory of Heat*”, o objetivo do autor é apresentar uma elucidação epistemológica crítica da teoria da termodinâmica, destacando os fatores que influenciaram na formação da teoria e de seus conceitos relevantes, pois, seguindo o autor, tal conceito estaria impregnado de suposições metafísicas “obscuras”. Neurath chegou a elogiar pessoalmente o trabalho sobre a mecânica e, durante certo período, se correspondeu com Mach acerca de suas concepções termodinâmicas na física (STOLTZNER, 2001). Um exemplo de esforços antimetafísico de Mach, muito apreciado pelo Círculo de Viena, foi com relação ao conceito de ‘tempo absoluto’. A crítica que Mach direciona a esse conceito newtoniano fez com que ele fosse considerado como um dos precursores de Einstein (HAHN, NEURATH, & CARNAP, 1921/1986). Em sua crítica, ele argumenta que a ideia de um tempo absoluto, independente de mudanças no mundo físico, não pode ser medido, nem experienciado e, portanto, não teria nem valor prático, nem científico (MACH, 1893/1919).

Voltando ao texto *The Analysis of Sensations*, depois de desfeita a confusão entre mente e corpo, Mach (1959) apresenta a proposta de uma base físico-sensorial para a ciência. Como demonstrado pela argumentação anterior, a relação entre sensação e física ajudaria a abarcar todos os fenômenos científicos, de forma que, nos capítulos posteriores de seu livro, Mach (1959) se dedica a demonstrar como essa metodologia se aplica à conceituação e ao estudo do espaço e do tempo.

Esse posicionamento de Mach influenciou a obra de Carnap: *Der logische Aufbau der Welt*<sup>11</sup>. Carnap (1928-1966) indica essa influência em diversos pontos do texto. Todavia, devemos levar em conta que a proposta do empirismo lógico era a análise da linguagem à base sensorial, ao passo que Carnap se refere a uma base linguística. Além disso, Carnap deixa clara essa influência na sua autobiografia quando afirma sobre a escolha da linguagem no *Aufbau*:

A escolha de uma base fenomenalista foi influenciada por alguns filósofos alemães empiristas ou positivistas radicais do final do século passado que eu havia estudado com interesse, em primeiro lugar Ernst Mach e, posteriormente, Richard Avenarius, Richard von Schubert-Soldern e Wilhelm Schuppe. (CARNAP, 1963, p. 17).

Dessa forma, no *Aufbau*, Carnap adotou um ‘banco de dados’ dos fenômenos para erguer suas construções lógicas. Ao fazer isso, ele estava seguindo a tradição de Mach, que acreditava que toda ciência se baseia na experiência de sensações neutras. A consequência de uma base comum, partida das sensações, poderia fornecer a base para a unificação da ciência (SMITH, 1986).

Embora os empiristas lógicos (1929/2009) destaquem o trabalho louvável de Mach com a análise fisiológica da sensação, eles afirmam que a proposta de Mach não se desenvolveu como deveria. Neurath foi o primeiro que reconheceu que uma base fenomenológica da ciência poderia levar a complicações metafísicas e dificuldades futuras. Essa influência de Neurath é o que mais tarde vai levar a Carnap a uma reestruturação da base linguística para o fisicalismo (NEURATH, 1935/1955).

O que é essa linguagem fenomenalista, seus detalhes e sua ligação com a linguagem psicológica e a transição para a linguagem fisicalista será apresentada de forma detalhada e sistemática no próximo capítulo, dedicado para a linguagem psicológica na obra inicial de Carnap.

---

<sup>11</sup> No decorrer do texto vamos nos referir ao *Der logische Aufbau der Welt* de forma abreviada, como ‘Aufbau’.

O terceiro ponto de influência da Mach aos empiristas lógicos foi a proposta de uma unificação da ciência. Para Mach (1959), a divisão da ciência decorria da confusão metafísica causada pelo problema mente-corpo que falava de duas substâncias diferentes e, conseqüentemente, dos campos de pesquisa com objetos diferentes. Com a proposta físico-sensorial de pesquisa científica, esse problema poderia ser resolvido, uma vez que a psicologia teria aparato da física em sua pesquisa e vice-versa.

Embora o plano de uma ciência unificada tenha sido motivado também pela postura de Mach, os empiristas lógicos divergiam quanto ao modo de se conseguir essa unidade. Eles afirmaram (1929/2009) que os esforços de Mach, ainda que louváveis, não alcançaram êxito e a fisiologia do sentido acabou se mostrando não tão frutífera quanto proposta. Para eles, o que permitiria a unificação da ciência seria a análise lógica da linguagem e a concepção de ciência como uma tese linguística de enunciados com sentido e empiricamente verificáveis.

Mesmo com esses pontos de discordância, Mach teve um importante impacto, tanto histórico (sua cátedra de Filosofia Indutiva na Universidade de Viena) quanto filosófico nas concepções de um mundo científico do Círculo de Viena.

### **1.3.2. A ligação do sentido lógico com o empirismo: A verificação como base do conhecimento científico.**

Como vimos anteriormente, a nova ciência proposta pelo Círculo de Viena, na tentativa de eliminar toda metafísica do campo científico e filosófico, propôs uma epistemologia linguística e apresentou, como o objeto da ciência, os enunciados cognitivos ou, em outras palavras, enunciados que possuem sentido. Entendendo-se por sentido as condições de possibilidade em que um enunciado possa ser caracterizado como verdadeiro ou falso com relação aos fatos no mundo (WITTGENSTEIN, 1921/2010), torna-se necessária a validação do enunciado para que ele possa ser considerado verdadeiro. Essa validação é feita através da verificação.

Dessa forma, num primeiro momento, a tese da verificação parece ser aceita pelo Círculo de Viena como o modo de verificação do sentido dos enunciados pelos fatos empíricos. Schlick (1936) exprimiu originalmente a questão da verificação da seguinte maneira:

Afirmar o significado de uma sentença equivale a declarar as regras de acordo com qual a sentença deve ser usada, e isso é o mesmo que declarar a maneira pela qual ela pode ser verificada (ou falsificada). O significado de uma proposição é o método de sua verificação. As regras de verificação consistirão parcialmente em definições comuns, isto é, explicando palavras por meio de outras palavras, e em parte daquilo que chamamos

definições "ostensivas", isto é, explicações por meio de um procedimento que coloca as palavras em seu uso real. A forma mais simples de uma definição ostensiva é um gesto apontador combinado com a pronúncia da palavra, como quando ensinamos a uma criança a significação do som "azul" mostrando um objeto azul (SCHLICK, 1936, p. 341).

Quanto mais simples e diretamente ligado com a realidade for o enunciado, mais facilmente verificável ele se torna. Contudo, nem toda verificação é direta, como a do exemplo acima: algumas verificações são denominadas indiretas, quando essa relação de verificação não se explicita à primeira vista (CARNAP, 1935; 1928/1966). Dessa maneira, para estudar um enunciado complexamente composto, é necessário desmembrá-lo em enunciados simples ou, como Carnap (1931) os denominou, enunciados elementares. Os enunciados elementares são a forma pela qual uma palavra aparece em uma sentença simples. A título de exemplo, a forma simples da palavra pedra seria "X é uma pedra", da palavra gato "X é um gato", e assim por diante. Para aferirmos uma sentença 'S' qualquer, temos que responder quatro perguntas sobre ela: "(1) A sentença S foi deduzida de onde, e quais sentenças são deduzidas de S? (2) Sob quais condições S é verdadeira e sob quais condições é falsa? (3) Como S é verificada? (4) Qual o significado de S?" (CARNAP, 1931p. 224). A resposta de (2) é a resposta de (4) e, a partir dessas duas respostas, é que a questão (3) pode ser respondida.

Sendo assim, a função da ciência é indicar as condições de verificação de suas conclusões da maneira mais simples possível. Desse modo, a ciência não está preocupada, nem encarregada de problemas profundos e complexos, envoltos de mistérios. Tudo que há para se estudar na ciência se encontra em sua superfície (HAHN, NEURATH, & CARNAP, 1929/1986).

O segundo problema da concepção de verificação, apresentado por Schlick, como uma releitura de Wittgenstein, diz respeito à correspondência com um fenômeno da realidade, acarretando conseqüentemente a uma linguagem fenomenalista. A concepção de uma linguagem fenomenalista aparece também na obra inicial de Carnap *Aufbau der Welt*. Carnap (1928/1966) assume que a linguagem capaz de unificar todas as ciências seria a dos fenômenos empíricos e atrela ao significado de um enunciado seu caráter de verificação do fenômeno. Ele admite, no *Aufbau*, que essa escolha, em última instância, possui um caráter arbitrário. Essa linguagem, todavia, parece a mais adequada para validar empiricamente os enunciados científicos e possui primazia epistêmica, como será explicado de maneira mais detalhado no próximo capítulo.

Tanto a influência de Mach quanto a de Wittgenstein foram significativas para o desenvolvimento inicial do Círculo de Viena. Mach representou a luta antimetafísica e a

busca de uma ciência voltada para o empirismo e para a clareza conceitual. Já Wittgenstein possibilitou a formulação de uma concepção linguística da ciência, assim como a demarcação do objetivo da ciência através do sentido dos enunciados. Nesse sentido, é a união das propostas do empirismo com uma sólida teoria da lógica que diferencia o Empirismo Lógico, tanto da velha lógica quanto do positivismo e do empirismo (BLUMBERG & FEIGL, 1931). Com o decorrer do desenvolvimento das ideias desse grupo, eles foram produzindo trabalhos originais e seus integrantes acabaram se distanciando, em maior ou menor grau, dessas bases iniciais, mas nunca abandonando a lógica como seu instrumento e tampouco a concepção de que a única forma de se conseguir novos tipos de conhecimento seja com base no empirismo.

### **1.3.3 O sistema de constituição e a possibilidade de uma base comum para a ciência unificada.**

O objetivo de Carnap é criar um sistema baseado no dado mais elementar da experiência e aplicar a análise lógica para limpar as imprecisões dos conceitos científicos. A partir de regras lógicas de análise e tradução, é possível identificar os constituintes de um determinado conceito de maneira precisa (1928/1966). Esse sistema recebe o nome de sistema de constituição (*Konstitutionssystem*) e foi apresentado no manifesto (1929/2009) como sendo um princípio aceito pelos empiristas lógicos. Eles afirmam:

Do mesmo modo que o sentido de todo enunciado científico deve poder ser indicado por meio de uma redução a um enunciado sobre dado, assim também o sentido de cada conceito, pertencente a qualquer ramo da ciência, deve poder ser indicado por meio de uma redução gradativa a outros conceitos, até aos conceitos de grau mínimo, que se relacionam ao próprio dado. Caso se empreendesse tal análise para todos os conceitos, estes se enquadrariam em um sistema de redução, em um "sistema de constituição". As investigações visando a um tal sistema de constituição, a teoria da constituição, configuram, assim, o quadro em que se aplica a análise lógica pela concepção científica do mundo (p. 16).

A tese do sistema de constituição apareceu pela primeira vez na obra *Aufbau* de Carnap, na qual o autor se dedicou a apresentar o modelo e esboçou como seria a aplicação dele. Ele apresentou com o objetivo de estabelecer um sistema epistêmico-lógico de conceitos e objetos<sup>12</sup>, visando construir as relações entre eles e buscar como esse conceito foi constituído a partir de conceitos mais básicos. A diferença do sistema

---

<sup>12</sup> Apresentamos aqui apenas um esboço superficial do sistema constitucional, pois ele será explicado de maneira mais aprofundada no próximo capítulo.

de constituição com relação aos demais sistemas conceituais seria que o primeiro não busca realizar divisão de conceitos em vários tipos e investigar as diferenças e relações entre esses tipos, mas afirma que todos os conceitos parte de certos conceitos fundamentais. Sendo assim:

Por "sistema constitucional" entendemos uma ordem gradual de objetos de tal forma que os objetos de cada nível são constituídos a partir dos níveis inferiores. Devido à transitividade da redutibilidade, todos os objetos do sistema constitucional são, portanto, indiretamente constituídos a partir de os objetos do primeiro nível. Esses objetos 'básicos' formam a base do sistema (CARNAP, 1928/1966, p. 2).

Essa redução deve respeitar alguns princípios de forma que se diz que um objeto 'A' (ou conceito) é redutível a um, ou mais objetos, se todas as declarações sobre 'A' puderem ser transformadas por ele em declarações sobre esses outros objetos, sem perda de conteúdo. Esse princípio de redução segue princípios lógicos que Carnap desmonta em seu livro de maneira detalhada (CARNAP 1928/1966; 1928/2004).

Tendo como base do conhecimento científico o empirismo, Carnap (1928/1966; 1928/2004) apresenta, próximo ao modelo de Mach, as experiências sensoriais imediatamente dadas como a base desse sistema.

A discussão inicial de Carnap vai ocorrer a partir da escolha da base do sistema de constituição. Carnap (1928/1966; 1930) reconhece que existem outras bases linguísticas possíveis para o desenvolvimento desse sistema. O autor (CARNAP, 1930), então, apresenta duas bases possíveis para a linguagem científica. A primeira, chamada por ele de positivismo metodológico, seria: as declarações sobre os dados imediatos, isto é, a percepção do fenômeno a linguagem fenomenista. O segundo tipo de linguagem possível seria o materialismo metodológico, em que todos os conceitos têm como base conceitos físicos contido no espaço e no tempo.

Cada uma dessas linguagens teria suas vantagens e desvantagens e, em um primeiro momento, Carnap (1928/1966) apresenta como uma escolha mais acertada a base da experiência imediata. No próximo capítulo, vamos entender melhor a diferença entre essas duas linguagens e compreender como os conceitos psicológicos são fundamentados de maneira diferentes dependendo da escolha das bases.

Ao apresentar a distinção entre a aplicação da lógica através da análise lógica dos conceitos e frases da ciência e a lógica pura com seus problemas formais. Carnap (1930) afirma que a ciência, não importando qual seja ela, ciências naturais, psicologia ou ciências sociais, remonta toda a base comum desse modelo de análise e pode ser reduzida a conceitos de conteúdos experienciáveis.



Vimos anteriormente, na parte que explicamos a formação do Círculo de Viena, que essa proposta esteve presente em congressos, livros e no grupo que fazia um esforço conjunto para tentar alcançar esse objetivo. Nesse início, o plano da ciência unificada era proposto através da utilização da análise da linguagem como base para o desenvolvimento científico. Já no manifesto (HAHN, NEURATH, & CARNAP, 1921/1986), ela aparece como uma das propostas centrais do Círculo de Viena. Neurath foi um dos principais integrantes que demonstrava profundo interesse nessa possibilidade e dedicou alguns textos para tratar desse assunto (NEURATH, 1955; UEBEL, 2019). Com o auxílio da nova lógica e uma base linguística comum propiciada pelo sistema de constituição, seria possível uma ciência unificada. Uma vez que não existem diferentes ciências com métodos diferentes, todo conhecimento científico é um conhecimento basicamente do mesmo tipo, o que nos leva a confusões são as diferentes sublinguagens que utilizamos para expressá-las que passa a ideia de tipos de conhecimentos diferentes (CARNAP,1930).

Dessa forma, percebemos que o intuito de eliminar a metafísica foi o ponto de partida dos empiristas lógicos. Tendo como princípio as propostas empiristas e a ferramenta de análise proporcionada pela nova lógica, eles afirmaram que tal projeto antimetafísico seria possível. Isso os levou a estruturarem um novo modelo de ciências. Nesse sentido, a ciência seria uma tese empírica linguística, uma vez que toda investigação científica deveria ser constituída de enunciados possuidores de sentido e, conseqüentemente, passíveis de uma análise lógica de seus enunciados. Enunciados com sentido, da maneira proposta por Wittgenstein, seriam nos quais se é possível determinar em que situações eles são ou deixam de ser. Esse princípio foi reformulado pelos empiristas que ligaram o sentido à possibilidade de verificação, de forma que afirmar que um enunciado possuía sentido, seria ratificar quais métodos de verificações seriam possíveis para aquele enunciado. Contudo, há, no conhecimento científico, enunciados simples e diretamente verificáveis, bem como enunciados complexos que não podem ser experienciáveis diretamente. Para transformar esses enunciados complexos em enunciados simples, os empiristas apresentam a tese do sistema de constituição com regras específicas de redução de conceitos em uma base linguística comum.

## **2. A CONSTITUIÇÃO DA LINGUAGEM CIENTÍFICA PSICOLÓGICA NAS OBRAS INICIAIS DE CARNAP A ESCOLHA DA BASE LINGUÍSTICA DA PSIQUE PRÓPRIA.**

O foco do capítulo anterior foi apresentar as bases que fundamentaram o que os empiristas lógicos e Carnap inicialmente entendiam como ciência. Dessa forma, vimos que o modelo científico apresentado se assentava em duas bases principais: a empiria e a análise lógica dos enunciados científicos. Isso, porque a ciência, como entendida por Carnap, tinha como objeto os enunciados com sentido, concepção essa extraída da discussão lógica da época que culminou no *Tractatus logico-philosophicus* de Wittgenstein. A partir da reformulação dos empiristas lógicos, o sentido da frase é dado por meio da enunciação de seu método de verificação, atrelando a análise lógica à confirmação empírica. Por meio desses dois princípios, seria possível pensar uma reestruturação da ciência, classificando enunciados metafísicos e não verificáveis como pseudo enunciados, pois esses careceriam de sentido. Tal concepção possibilitou também aos empiristas lógicos pensar um modelo de ciência unificada, do qual a psicologia, seguindo os mesmos critérios apresentados acima, faria parte.

Tendo delimitado em que condições a psicologia pode ser considerada ciência, dentro do modelo de Carnap, buscamos a partir daqui investigar as possibilidades de pensarmos uma linguagem científica psicológica. Vimos que para entender o significado de um enunciado, precisamos verificá-lo. Contudo, Carnap (1929/1966) afirma que, antes de enunciar as possibilidades de verificação, é necessário analisar os componentes do enunciado, a fim de averiguar sua clareza e precisão. Isso ocorre, pois precisamos entender o sentido dos conceitos contidos no enunciado antes de analisar a frase como um todo, visto que, em alguns casos, o próprio conceito está impregnado de metafísica, ambiguidade e imprecisão. Sendo assim, é importante perguntarmos: o que é um conceito psicológico considerado científico? Quais suas características? Como estruturar um conceito psicológico de maneira clara? E, ao tentar responder essas questões sobre a conceitualização da ciência, é que Carnap escreve o *Aufbau*. A tese, contida no livro, e que já apresentamos de maneira geral anteriormente, trata sobre uma possível derivação de todos os conceitos da ciência de uma base linguística comum e, a partir da análise lógica dos conceitos, seria possível traduzi-los nessa base comum e assegurar sua clareza.

Com isso, Carnap não propõe a formulação de conceitos novos para a psicologia, mas sim uma análise dos conceitos já existentes.

Isto posto, o objetivo desse capítulo é compreender como é feita a conceitualização da ciência psicológica seguindo esse modelo inicial de Carnap. Segundo Carnap, as normas de tradução e constituição dos conceitos seguem regras lógicas bem estabelecidas. Contudo, a escolha da base linguística do sistema seria em última instância convencionalizada, ainda que Carnap sempre apresente justificativas para sua escolha. Nesse sentido, em um primeiro momento, Carnap estabelece como base linguística da ciência a linguagem da psique própria (*Eigenpsychisch*). Ele apresenta a argumentação a favor dessa escolha e apresenta um esboço de como a ciência seria estruturada a partir dessa base. Todavia, logo essa base é alterada para uma linguagem fisicalista. De todo modo, nesse capítulo, vamos tratar apenas da primeira base estabelecida.

Dessa forma, o capítulo será estruturado da seguinte forma: primeiro, vamos definir sobre o que psicologia e sobre quais conceitos psicológicos Carnap está falando. Posteriormente, vamos apresentar quais os problemas metafísicos específicos da psicologia e como eles interferem os conceitos existentes. Em seguida, vamos definir o que Carnap chama de conceito, qual sua estrutura e quais regras lógicas e epistêmicas estão envolvidas na constituição e tradução dos conceitos científicos. Vamos, então, apresentar as bases linguísticas identificadas por Carnap e as duas principais escolhas possíveis para a estruturação da ciência, a base psique própria e a base fisicalista. Após, apresentaremos, primeiro, a justificativa para a escolha inicial de Carnap por uma base psique própria e, finalmente, como os conceitos da psicologia seriam fomentados a partir dessa escolha, seguindo as regras apresentadas anteriormente. Para isso, vamos utilizar os textos, entre 1928 e 1930, nos quais Carnap aborda a linguagem psicológica.

## 2.1 A PSICOLOGIA DE CARNAP E OS PROBLEMAS METAFÍSICO

Como destacado anteriormente, a proposta de Carnap para os conceitos psicológicos não é a construção de um novo vocabulário científico, mas a possibilidade de se reformular e analisar os conceitos já existentes, limpando-os da metafísica e das imprecisões existentes neles. Os dois textos principais que apresentam a tese da constituição e a base psicológica, inicialmente estabelecida por Carnap, são o *Der logische Aufbau der Welt* e o *Scheinprobleme in der Philosophie*, ambos de 1928. O primeiro trata-se da tese apresentada de maneira mais detalhada enquanto o segundo

apresenta a teoria de maneira mais sucinta. Antes de entrarmos na constituição dos conceitos psicológicos, precisamos antes compreender a qual psicologia Carnap se refere e a partir de quais pesquisas a reformulação dos conceitos será feita.

Carnap (1928/1966) parece estar ciente de diversas pesquisas realizadas na época, visto que encontramos referências às pesquisas da psicologia da Gestalt de Köhler e Wertheimer (§36, §67, §71), aos trabalhos de linguagem de Richard Gätschenberger<sup>13</sup> (§60), às pesquisas de Wundt (§3, §57) e ao Behaviorismo de Watson e Dewey (§59, §65, §140, §151). Entretanto, Carnap afirma que esse último apresenta o problema de ignorar aspectos importantes da psicologia ao tentar reduzir tudo ao comportamento.

Segundo Feest (2021), Carnap trabalha com alguns pressupostos das pesquisas em psicologia da percepção. Em seu texto, a autora faz um estudo comparativo detalhado, mostrando como Carnap utilizou os estudos de percepção de Wundt, a psicologia da Gestalt como modelos de pesquisa psicológica. Contudo, ela afirma também que, em alguns momentos, as referências à psicologia da Gestalt são inconsistentes com algumas de suas afirmações teóricas. Em um outro artigo da autora (FEEST 2007), demonstra-se como Carnap utiliza, de maneira retórica, alguns aspectos importantes da teoria da Gestalt enquanto outros são ignorados em sua análise.

Suas referências no *Aufbau* demonstram que Carnap possuía conhecimento sobre as pesquisas psicológicas que estavam em desenvolvimento na época, bem como sobre os principais debates envolvendo qual seria seu objeto e sua metodologia. Embora não elegendo nenhuma corrente psicológica abertamente, ele buscava tentar dar conta de conceitualizar “todas” as experiências psicológicas, de forma que traz, em seu texto, as discussões sobre o eu, o inconsciente, as emoções, a volição e até a parapsicologia (CARNAP, 1928/1966; 1932). Seu objetivo é tentar fundamentar qualquer fenômeno perceptível à experiência.

Contudo, tentar dar conta desses fenômenos não significa aceitar uma metafísica. Pelo contrário, seu objetivo é purificar esses fenômenos, tirando a carga metafísica presente neles e deixando apenas as experiências analisáveis. Com esse intuito, vamos, antes de entrar na possibilidade de constituição e análise dos conceitos psicológicos, entender quais os problemas metafísicos presentes especificamente na psicologia destacados por Carnap. Todos os problemas metafísicos apresentados remetem, de

---

<sup>13</sup> Carnap se refere ao trabalho sobre suas sublinguagens, a física e a psíquica sendo que a ‘linguagem do dado’ seria da psicologia (1928/1966). Além disso, a obra de Gätschenberger, à qual Carnap se refere, é a *Symbola: Anfangsgründe Einer Erkenntnistheorie* de 1920.

alguma forma, à ideia de que existe algo por ‘detrás’ da experiência, seja uma essência, um sujeito fora da experiência ou um tipo de percepção não apreendida. O intuito do autor é demonstrar como essa concepção de algo além que deve ser eliminada e mantida apenas as partes estudáveis pela ciência (CARNAP 1928/1966).

O primeiro e principal problema metafísico da psicologia destacado é o mesmo problema da metafísica geral: a tentativa de se definir uma essência para as coisas. No caso da psicologia, há dois tipos de objetos essencialmente diferentes na discussão metafísica, os físicos e os psicológicos. Carnap (1928/1966), propositalmente, não apresenta de maneira sistemática o que se entende por físico e psicológico, pois, segundo ele, no sentido tradicional, ambos os termos estariam contaminados de conceitos vagos e ‘logicamente impuros’. Dessa forma, apenas uma definição geral é apresentada a título de demarcar o que tradicionalmente era considerado como essa diferença. Objetos físicos seriam caracterizados pelo fato de que, em um determinado momento (tempo), eles ocupam um determinado lugar (espaço), ou seja, eles são identificados espaço-temporalmente e possuem, pelo menos, uma qualidade sensorial, tais quais as características local, forma, tamanho e posição ajudam a determinar um corpo físico. Já objetos psicológicos, pertencentes a um sujeito específico, estão ligados a atos da consciência, como sentimentos, percepções, representações, pensamentos, vontade e assim por diante. Os objetos psicológicos podem ser determinados temporalmente, mas não possui projeção espacial, nem qualidade sensorial.

Levando-se em conta esses dois objetos, a discussão metafísica sobre a essência é na tentativa de definir o que são esses objetos, se eles teriam a mesma essência ou teriam essências diferentes, se essas teses seriam, respectivamente, o monismo e o dualismo. A proposta metafísica das diferentes essências dos objetos físicos e psicológicos vão desencadear um outro problema; o da causalção psicofísica. Isso decorre, uma vez que esses objetos são essencialmente diferentes, mas são capazes de interferir um no outro. Assim, devemos definir o que conecta essas duas substâncias e possibilita essa influência mútua (1938/1966, 1932a). Inúmeros debates tentando responder essa questão estavam presentes na época. Não obstante, esse debate só teria apresentado respostas contraditórias e insatisfatórias, por meio das quais não há possibilidade de resolução, pois não é possível encontrar um fato empírico que possa testar as hipóteses.

Contudo, é importante destacar que Carnap (1938/1966) não ignora a tese da correlação psicofísica. Ele destaca que, para cada fenômeno psicológico, há expressões físicas, seja fisiológica ou comportamental, equivalentes. O fato de não existir, à época,

pesquisas que demonstrassem essa correlação de forma precisa, não era para Carnap um problema. A correlação ainda poderia ser caracterizada em enunciados verificáveis, o que possibilitaria que ela fosse objeto de pesquisas científicas. Contudo, é necessário se atentar para não tomar o conceito de correlação com a proposta metafísica de causalidade, que, ao invés de buscar certas regularidades da qual leis são formuladas, busca estabelecer uma ‘causa’ para certo ‘efeito’.

Um outro problema metafísico específico da psicologia, colocado em destaque por Carnap (1938/1966), seria o Eu. A filosofia tradicional debate acerca de como a existência de uma unidade psicológica de cada indivíduo estaria por ‘de trás’ de toda experiência psicológica. Em outras palavras, ele viria antes de toda experiência e seria o responsável por percebê-la. Carnap não vai negar a existência de um ‘eu’, mas ele será constituído dentro do sistema em um momento posterior enquanto parte da experiência, e não como algo fora dela. Uma consequência do ‘eu’ como algo fora da experiência seria a metafísica solipsista que afirma que existe tão somente o eu e o que ele experiencia. O problema dessa afirmativa é que a realidade da existência de objetos fora do eu não poderia ser nem afirmada, nem negada. Carnap não vai descartar o solipsismo metodológico, que vai tomar o sujeito como a base do sistema de conhecimento, contudo, veremos mais adiante, quando Carnap apresentar as críticas à escolha da base psicológica em seu sistema.

Outro problema relacionado à metafísica psicológica é o da intencionalidade. Essa tese afirma que há uma relação de intenção entre um processo psicológico e o conteúdo desse processo. Os processos psicológicos “intencionais” se referem a percepções, representações, emoções que são direcionadas a um objeto, mas possuem algo “além” dessas características psicológicas. Esse tipo de relação não poderia ser reduzido a nada. Para Carnap (1928/1966), o que está correto sobre isso é apenas o fato de a experiência vivida ser diferente do objeto, entretanto, isso não significa que existe algo inalcançável para a experiência.

O objetivo de Carnap (1928/1966) não é se alongar nas discussões metafísicas, pois não há necessidade de saber se o que ela afirma é verdadeiro ou não, pois isso nem chega a ser um problema. O que é importante notar é que Carnap tenta separar dessas concepções metafísicas as partes que podem ser estudadas cientificamente. De forma que seu intento não é o de eliminar partes da psicologia, como o eu, ou a subjetividade, sentimentos etc. O que ele pretende é tirar as características metafísicas dessas

concepções e reestruturá-las em bases lógicas e experimentais. Assim, veremos mais adiante como essas questões aparecem dentro do modelo de Carnap.

## 2.2 O OBJETO DA CIÊNCIA E DA PSICOLOGIA

Antes de entrarmos na discussão sobre a conceituação da psicologia, precisamos esclarecer alguns termos. Levando-se em conta que o objetivo do sistema de constituição é estabelecer um sistema epistêmico-lógico de objetos ou conceitos, precisamos entender o que Carnap define quando utiliza essas palavras (CARNAP 1928/1966).

O primeiro ponto que precisamos destacar é que a palavra objeto é utilizada no *Aufbau* em um sentido mais amplo de forma.

O termo “objeto” é sempre usado aqui no sentido mais amplo, ou seja, para tudo sobre o qual uma declaração pode ser feita. De acordo com isso, não contamos apenas as coisas entre os objetos, mas também propriedades e conexões, classes e relações, estados e processos, assim como o real e o irreal (CARNAP, 1928/1966, p. 1).

Nesse sentido, a palavra “objeto” é utilizada por Carnap (1928/1966) como sinônimo de conceito, pois, segundo ele, não há uma diferença lógica entre um sinal que denota um conceito ou um objeto, ou se uma sentença vale para objetos ou conceitos. Numa perspectiva psicológica de imagens mentais, pode-se considerar uma diferença entre essas palavras, mas, no modelo apresentado por Carnap, o que temos são dois modos interpretativos diferentes de fala.

Ao enfatizar essa relação entre conceito e objeto, Carnap (1928/1966) argumenta, então, que seu sistema visa não apenas realizar uma divisão de conceitos, destacando a diferença entre eles, como ocorre nos outros sistemas conceituais, mas tenta demonstrar uma derivação, passo a passo, de todos os conceitos a partir de certos conceitos fundamentais, trabalho muito semelhante a uma genealogia.

Esse tipo de concepção demonstra que conceitos ou objetos não provêm de várias áreas não relacionadas, mas que há somente um domínio de onde deriva os demais objetos e, portanto, apenas uma ciência. Os diferentes tipos de objetos encontrados no sistema de constituição não se referem a diferentes áreas, mas a diferentes níveis desse sistema, como veremos adiante. É importante destacar que objetos de níveis mais altos não são construídos por mero somatório de objetos, mas que são complexos lógicos.

O estado do objeto, por exemplo, terá que ser construído neste sistema de constituição a partir de processos psicológicos, mas não deve ser pensado como uma soma de processos psicológicos. Distinguiremos entre um todo e um complexo lógico. O todo é composto de seus elementos; eles são suas partes. Um complexo lógico independente não tem essa relação com seus elementos, mas, pelo contrário, é caracterizado pelo fato

de que todas as declarações sobre ele podem ser transformadas em declarações sobre seus elementos (CARNAP, 1928/1966, p. 16).

Antes de entrarmos na discussão de quais os elementos da psicologia, precisamos compreender os princípios lógicos que Carnap vai utilizar para realizar a análise lógica de todos os conceitos do sistema, para, posteriormente, compreender como a fundamentação dos conceitos psicológicos pode ser realizada de maneira mais precisa.

### 2.3 A ANÁLISE E CLARIFICAÇÃO DOS CONCEITOS: PRINCÍPIOS LÓGICOS E EPISTÊMICOS DA CONSTITUIÇÃO DOS CONCEITOS

Antes de apresentarmos como Carnap lida com a conceituação da psicologia, precisamos definir os princípios que ele utiliza para que a fundamentação da conceituação possa ser realizada. Isso, porque para que um sistema possa ser constituído a partir das ascensões dos níveis e de uma base comum, é necessário que eles possuam características que permitam essa análise, isto é, uma mesma estrutura. Dessa forma, vamos apresentar a tese estrutural de Carnap e, em seguida, discorrer sobre dois tipos de análises possíveis no sistema Carnapino, a análise lógica e a análise epistemológica.

A diferença entre a derivação lógica e a epistemológica é que a primeira ocorre através da reorganização dos conceitos, pois, a partir dessa análise, nenhum conceito novo é extraído e, por sua vez, ocorre apenas uma clarificação conceitual. Já a segunda lida com a análise do conteúdo de um conceito e, conseqüentemente, de uma característica empírica. Nesse caso, pode ser derivado um conteúdo novo dos conceitos que não havia nas premissas (1928/2004).

#### 2.3.1 A possibilidade de constituição a partir da estrutura dos conceitos

Para fundamentar logicamente as descrições de estrutura, Carnap (1928/1966) utiliza a obra *Principia Mathematica* de Russell, além de também citar a contribuição de Dilthey, Windelband e Rickert. O trabalho de Russell foi adaptado por Carnap para o desenvolvimento da tese constitucional. Como não é o objetivo desse trabalho, não iremos fazer aqui uma comparação entre a proposta de Carnap e os demais autores. Vamos apresentar os principais pontos destacados por Carnap, na medida em que eles fundamentam a possibilidade de uma formulação conceitual da ciência e conseqüentemente da psicologia.



Sendo assim, Carnap (1928/1966) inicia com a tese de que a ciência lida com propriedades estruturais dos objetos. Mas antes, para desenvolver o conceito de uma estrutura, é necessário fazer uma distinção entre dois tipos de descrição dos objetos: as de propriedade e de relação. O primeiro tipo de descrição indica as propriedades dos objetos individuais de um determinado domínio (exemplo: A tem 21 anos), ao passo que o segundo indica as relações existentes entre esses objetos (A é mais velho que B). Os dois tipos de descrição são fundamentalmente diferentes, uma vez que uma descrição de propriedade lida com afirmações individuais, enquanto uma descrição de relação está sempre lidando com afirmações relativas. Frequentemente, os dois tipos de descrição são encontrados juntos, e é possível, a partir das descrições das propriedades, tirar conclusões sobre as relações, o contrário também é válido, mas não é possível inferir tudo sobre a relação apenas a partir da propriedade.

As descrições de relações devem ser consideradas como o ponto de partida do sistema de constituição e a base da ciência unificada. Ao se analisar uma descrição de propriedade científica perceberemos que ela desempenha o papel de uma relação, mas por uma questão de conveniência se apresenta como uma descrição de propriedade. O exemplo que Carnap utiliza para explicar essa relação é o nome das cores, pois, segundo ele, na física, as descrições desse tipo seriam abreviações da relação de oscilação pressuposta pela teoria das ondas. Caso não seja possível, a transformação de propriedade em relação a isso seria um indicativo da incompletude do conceito ou do caráter provisório da teoria em questão (CARNAP, 1928/1966).

Entre as descrições de relação, há um tipo especial que Carnap denomina descrição da estrutura. Essa relação não está preocupada em indicar nem as propriedades dos elementos individuais, nem as relações empíricas que mantêm entre esses elementos. Sua função é, como o próprio nome diz, indicar apenas a estrutura da relação, isto é, suas propriedades formais. As propriedades formais são as estruturas lógicas que não se referem ao significado. Podemos compreender uma estrutura de relação a partir de um diagrama de flecha. Nele, os membros da relação são representados por pontos e de cada ponto sai uma flecha em direção a outro ponto. Dependendo da flecha, seria possível identificar que a relação, por exemplo, de uma seta dupla designa um par de membros para o qual a relação se mantém nas duas direções. Uma flecha que retorna à sua origem designa um membro que possui uma relação consigo mesmo. Se duas relações tiverem o mesmo diagrama de flechas, elas são estruturalmente equivalentes ou isomórficas (CARNAP, 1928/1966).

Carnap (1928/1966) disponibiliza uma vasta lista de possíveis relações que ocorrem entre as estruturas, bem como deixa ainda diversas outras indicadas na sua obra demonstrando a complexidade de trabalho de análise. Vamos citar, aqui, apenas algumas delas:

Um relacionamento é denominado simétrico se for idêntico ao seu inverso (por exemplo, um par de idades), caso contrário, é um não simétrico (por exemplo, irmão), um relacionamento não simétrico é chamado de assimétrico se exclui seu inverso (por exemplo, pai). Uma relação é denominada reflexiva se sempre for cumprido o critério (dentro do seu campo) de identidade (por exemplo, homogeneidade), caso contrário, e não reflexiva (por exemplo, professor); uma relação não reflexiva é chamada de irreflexiva se excluir a identidade (por exemplo, pai). Uma relação é chamada de transitiva se sempre se aplica também ao próximo membro (por exemplo, ancestral), caso contrário, é não transitiva (por exemplo, amigo); uma relação não transitiva é chamada de intrusiva se nunca se aplica ao próximo membro (por exemplo, pai). (...) Uma relação é chamada de "similaridade" se for simétrica e reflexiva; e uma "igualdade" se também for transitiva (p. 11).

Além do diagrama de flecha, é possível fornecer uma descrição verbal da estrutura, listando todos os pares para os quais a relação especificada é válida. Como destacamos anteriormente, há a possibilidade de tirar conclusões sobre as descrições de propriedades a partir de descrições de relações. Contudo, no caso de descrições de estrutura, isso não é mais verdadeiro, pois elas formam o mais alto nível de formalização e desmaterialização. Carnap (1928/1966) defende a tese de que as declarações científicas se referem a propriedades estruturais e a relações dessas formas. Embora as ciências empíricas pareçam ser um conhecimento sobre o conteúdo, a estrutura só é capaz de distinguir entre vários conteúdos através de descrições definidas que, em última análise, são realizadas a partir da descrição de relação das estruturas.

Carnap (1928/1966) não está ignorando o conteúdo empírico das declarações científicas. Ciência é feita a partir de declarações com sentido, ou seja, possuem conteúdo e não apenas uma estrutura. O importante é entendermos que podemos chegar à estrutura dos enunciados científicos com sentido para conseguir analisá-los. Para demonstrar como é possível a análise formal de conceitos com sentido, Carnap apresenta uma divisão entre duas maneiras de apreender o sentido de determinado enunciado. A primeira ocorre por um assinalar, ou demonstração, no qual o objeto torna-se perceptível a partir do gesto de indicação, como, por exemplo, apontar e enunciar "aquilo é um elefante". Mas não é a partir desse tipo de enunciado que Carnap está preocupado em demonstrar a estrutura, pois essa definição seria ostensiva e ela dispensa qualquer caracterização extra. Os conceitos que Carnap busca demonstrar a estrutura são os arranjos através do que ele chama de caracterização. Ocorre quando algumas propriedades do objeto devem ser

indicadas, não tem necessidade de ser todas, para que tal objeto se torne conhecido para a percepção. Uma caracterização bem-sucedida é aquela na qual, primeiramente, o objeto tenha as propriedades referidas e, em segundo, que haja apenas um objeto com tais características. Na maioria dos casos, é a partir das relações do objeto com outros que a caracterização é obtida. Sobre esse tipo de caracterização, Carnap argumenta que é possível, através da estrutura da caracterização, chegar ao conhecimento do objeto descrito sem necessidade de definições demonstrativas. Isso seria feito através de uma descrição das relações das estruturas. Utilizando a metáfora do mapa ferroviário, Carnap (1928/1966) demonstra como isso seria possível:

Consideramos o mapa ferroviário da rede ferroviária europeia-asiática, por exemplo. Este mapa pode não ser desenhado em escala, pode ser distorcido, como é costume nos livros didáticos (...). Então, não reflete as distâncias, mas reflete as relações da rede ferroviária corretamente, (em expressões geométricas) não a métrica, mas as propriedades topológicas da rede. (...) Agora assumimos que todas as estações de trem são marcadas por pontos, contudo o mapa não deve conter nenhum nome ou qualquer outra marcação além das linhas de trem. A questão é: olhando para a rede real, podemos determinar quais são os nomes dos pontos em nosso mapa? Em vez da rede ferroviária real, que é difícil de ver, um segundo mapa com todos os nomes das rede pode nos servir. Visto que nosso (primeiro) mapa pode ser mais distorcido do que os mapas usuais de livros de curso, procurar formas características (...) continuamos até encontrar características que não correspondem mais, mesmo que tenhamos que percorrer toda a rede. Uma vez que o nome foi encontrado para um ponto em nosso mapa, os outros podem ser facilmente vistos, uma vez que apenas alguns são considerados para os pontos vizinhos (pp.17-18).

Com esse exemplo, Carnap demonstrou que, baseando-se em uma descrição estrutural, é possível fornecer uma descrição definida de objetos individuais, sem recorrer a definições indicativas. Pois, torna-se possível atribuir símbolos únicos a objetos empíricos e, assim, torná-lo acessíveis à análise conceitual. Contudo, se ocorre um caso em que não é possível, mesmo analisando todas as relações, distinguir um objeto individual, uma vez que não há nenhuma diferença entre dois objetos de um domínio, então, para a ciência, esses objetos são completamente iguais, mesmo que pareçam subjetivamente diferentes (CARNAP, 1928/1966).

Sendo assim, Carnap afirma que as declarações podem, caso haja informações suficientes disponíveis, ser substituídas por uma descrição estrutural definida do objeto. Isso vale tanto para nomes de objetos individuais quanto para nomes gerais, como conceito, classes, relações etc. A partir da noção da relação de estrutura, Carnap acredita ser possível a tese do sistema de constituição.

Agora, uma tese básica da teoria constitucional (ver § 4), cuja prova deve ser fornecida nas investigações a seguir, afirma que existe basicamente apenas uma área disciplinar de cujos assuntos todas as afirmações científicas tratam. Isso elimina a necessidade de separar o assunto de cada declaração por área, o que obtermos e o

resultado de que cada declaração científica pode, em princípio, ser transformada de tal forma que seja apenas uma declaração de estrutura. Essa transformação não é apenas possível, é necessária, porque a ciência quer falar sobre o que é objetivo. No entanto, tudo o que não pertence à estrutura, mas ao material, tudo o que é especificamente mostrado, é, em última análise, subjetivo. Na física, podemos facilmente notar essa dessubjetivação, que já converteu quase todos os conceitos físicos em conceitos estruturais puros (p. 20).

A partir da tese da base comum que a relação estrutural possibilitou, o próximo passo de Carnap é definir quatro questões relacionadas ao sistema. A primeira é escolher uma base para o sistema, isto é, o nível mais baixo no qual todos os outros níveis se baseiem. Em segundo lugar, devemos determinar as formas recorrentes pelas quais ascendemos de um nível para o outro. A terceira questão é investigar como os objetos de vários tipos podem ser constituídos através de aplicações repetidas das formas de ascensão. Por último, é necessário determinar a forma geral do sistema, uma vez que resulta da organização estratificada dos tipos de objetos.

Tirando a questão de determinar as formas recorrentes pelas quais ascendemos de um nível para o outro, as outras três questões estão intimamente ligadas e para responder a 3 e a 4, é preciso definir qual a base do sistema. Carnap afirma que definir a base do sistema não parte de uma decisão lógica. Ela é, em última análise, uma definição convencionalizada, de forma que o autor apresenta argumentos que tentarão justificar a ‘primazia epistêmica’ da escolha de base, mas essa escolha não é um critério lógico. Antes de entrarmos, então, nessa questão, vamos investigar a possibilidade de ascensão entre os níveis, uma vez que, como veremos mais a frente, a depender do conceito psicológico, vamos precisar dessa ferramenta de tradução para fundamentar o conceito.

### **2.3.1.1 Os níveis do sistema e as formas de tradução**

A proposta de Carnap é de apresentar um sistema com uma base sólida, de forma que todos os demais conceitos possam ser traduzidos nesses conceitos básicos. Não vamos tratar ainda de como esses conceitos da base são fundamentados, pois precisam de uma constituição diferente já que não tem como recorrer a um nível inferior. Vamos esboçar aqui quais as regras de análise que permitem a tradução dos demais níveis. Carnap utiliza nesse livro o termo tradução e redução como sinônimos, pois quando se traduz um conceito, é sempre para um nível diferente e inferior ao anterior. Para compreendermos como a tradução dos conceitos é feita, precisamos antes entender o conceito de quase-objeto.

Carnap (1928/1966) retoma a distinção entre objetos próprios e objetos gerais, demarcando que há dois tipos de signos linguísticos: os que possuem uma referência independente e aqueles que têm uma referência apenas em conexão com outros signos. Ele afirma que apenas signos que formam uma proposição têm uma referência independente, ou seja, as sentenças seriam os únicos signos independentes. Contudo, Carnap estava interessado em fazer uma distinção entre dois tipos de sinais que, por si próprios, não são uma proposição. Os primeiros são os chamados “nomes próprios”, ou seja, os signos que designam um objeto individual específico, já os segundos são os "signos incompletos", ou seja, conceitos gerais. Signo incompleto não designa um “objeto”, mas um “quase-objeto”, exatamente por não se referir a algo específico. Os "objetos" da ciência são, quase sem exceção, quase objetos. Isso é válido para conceitos gerais, assim como para a maioria dos objetos individuais da investigação científica. O conceito de quase objeto é importante, pois as duas formas de constituições utilizadas para a mudança de níveis são formas de quase objetos.

Por outro lado, e tirarmos de uma declaração um ou mais nomes de objetos, ou quase objetos o sinal incompleto restante designa uma função proposicional. Os espaços vazios são chamados espaços do argumento, podemos incluir uma variável, como  $x$  ou  $y$ , para ocupar esse espaço. A parte do nome excluído voltará a seu enunciado original quando o objeto for inserido novamente no lugar da variável. Contudo, não necessariamente precisamos introduzir os nomes excluídos para produzir uma sentença seja verdadeira ou falsa, pois a variável pode ser substituída por outros argumentos, desde que façam sentido junto com o símbolo incompleto. Esses são então argumentos permitidos da função proposicional. Quando introduzimos um objeto que resultar em uma sentença verdadeira, dizemos que esse objeto ‘satisfaz’ a função proposicional. Todos os objetos que “satisfazem” essa função “se enquadram” no conceito. Uma função proposicional com duas ou mais posições de argumento pode ser uma relação ou um conceito relacional (CARNAP, 1928/1966).

A partir do conceito de função proposicional, é possível determinar o que seriam as esferas de objeto. Para compreender esses conceitos, Carnap (1928/1966) vai denominar de isógenos dois objetos que são argumentos permitidos numa mesma função proposicional. O contrário, a saber, dois objetos que não satisfazem a mesma função, são denominados de “objetos alogênicos”. Posto isso, entendemos por esfera de objeto a classe de todos os objetos isógenos relacionados ao argumento em questão. Ao considerar a teoria das esferas de objetos, Carnap argumenta que a fonte mais comum de erro de ambiguidade linguística advém de uma confusão de esfera de objetos.

Carnap (1928/1966), por meio da definição de esfera, enfatiza a possibilidade de evitar diversas confusões causadas por ambiguidade. Não obstante, é necessário um exame minucioso das funções proposicionais e de suas variáveis. Dessa forma, Carnap afirma que funções proposicionais pertencem a mesma esfera e que se igualam uma à

outra, de tal maneira que todos os objetos que satisfazem o primeiro, também satisfazem o segundo, e levam a funções nas quais o primeiro implica, universalmente, o segundo. Quando o inverso também acontece, chamamos elas de universalmente equivalentes ou coextensivas. Ao atribuímos símbolos para essas funções, eliminamos as diferenças e destacamos suas similaridades. Tal método é chamado procedimento extensional. Nas palavras de Carnap (1928/1966)

Se duas funções de enunciado estão relacionadas entre si, de modo que todo objeto (duplo, triplo, etc.) que satisfaz uma também satisfaz a outra, dizemos: o primeiro “geralmente implica” o segundo. Se duas funções proposicionais têm uma relação mútua nesta relação de implicação geral, então elas são chamadas de “geralmente equivalentes” ou “coextensivas (p. 41).

Sendo assim, funções proposicionais coextensivas são satisfeitas exatamente pelos mesmos argumentos. Quando atribuímos os mesmos símbolos a funções proposicionais coextensivas, nós desconsideraremos os pontos de diferença entre essas funções e expressaremos apenas seus pontos de concordância. Esse procedimento Carnap nomeia como procedimento extensional.

O conceito de extensão é importante, pois é a base para a possibilidade da tradução dos objetos dentro do sistema constitucional e, conseqüentemente, a possibilidade de mudança entre os níveis do sistema. Há, para Carnap, dois tipos de extensão: a de classes e a de relações. A primeira ocorre quando há a extensão de uma função proposicional, com apenas uma posição de argumento (a extensão de uma propriedade). Já a de relação seria a extensão de uma função proposicional, com várias posições de argumento (a extensão de uma relação). Tanto a extensão de classe quanto a de relação são quase objetos.

Levando-se em conta a extensionalidade enquanto base de transformação é possível demarcar, com mais precisão, o que significa constituir. Dizer que um conceito é constituído de outros conceitos significa indicar quais as regras de extensões, que possibilitaram definir um conceito a partir de outro, ou traduzir um conceito em outro. Em um caso mais simples, poderíamos dizer que essas regras de traduções consistirão na substituição de todas as ocorrências de ‘a’ por uma determinada expressão, na qual ocorrem ‘b’ e ‘c’. Quando temos um conceito redutível a outros dizemos, então, que, em princípio, é possível constituir a partir dele. Sendo assim, falar sobre um novo objeto é mostrar como as declarações sobre ele podem ser transformadas em declarações sobre os objetos básicos do sistema. Nesse caso, dizer que uma definição do nome do objeto é dada, significa explicitar a regra que nos permita eliminar o nome do novo objeto em todas as frases em que ele possa ocorrer (CARNAP, 1928/1966).

Isto posto, todos os objetos do sistema constitucional de Carnap, excluindo aqueles que constituirão a base, podem ser analisados a partir da extensionalidade e reduzidos em conceitos dos níveis mais básicos.

### 2.3.1.2 Os princípios epistemológicos

Esboçamos, então, os princípios lógicos que vão permitir a análise estrutural dos conceitos do sistema. Agora, precisamos, primeiramente, apresentar alguns princípios epistemológicos de análise. Posteriormente, vamos apresentar a divisão epistemológica que Carnap faz dos tipos de objetos do sistema para, depois, apresentar sua argumentação para a escolha da base do sistema.

Em um primeiro momento, Carnap (1928/2004) apresenta o que seriam os argumentos para uma análise epistemológica de maneira muito sucinta. Essa análise se dá apenas para enunciados ostensivos e a maior parte da conceitualização será feita através do aparato lógico. Por se tratar de um conhecimento analítico, esse conhecimento não é absoluto, mas relativo. A justificativa é sempre feita relacionando um conteúdo a outro. Sendo assim, a análise epistemológica possibilita a redução de um enunciado em outro. Carnap chama de objetos epistemologicamente fundamentais aqueles que não podem mais ser reduzidos.

No primeiro, Carnap (1928/2004) faz a diferenciação entre o “núcleo” e a “parte secundária” dos conhecimentos científicos. O núcleo é a parte indispensável do argumento enquanto a parte secundária é dispensável em relação ao núcleo. Nesse sentido, a parte secundária sempre pode ser reduzida ao núcleo. Para definir o que é o núcleo e o que é a parte secundária em um conhecimento epistemológico, Carnap apresenta dois critérios: a justificação e a possibilidade de erro. A justificação são os argumentos do pesquisador para considerar certa parte do argumento como núcleo. Mais especificamente, seria como levantar uma "dúvida metodológica" para justificar a escolha. Já o critério de erro ocorre quando, a partir da estabilidade, é possível identificar um erro em um dos enunciados. Esse enunciado é, então, caracterizado como uma parte secundária.

Logicamente, Carnap demonstrou, até aqui, a similaridade estrutural dos conceitos. Contudo, epistemologicamente, eles possuem certa diferenciação. Vimos um esboço geral de como a análise epistemológica se justifica, o próximo passo é identificar os tipos de objetos que fazem parte das ciências e definir qual deles servirá como base do sistema. Destacando, mais uma vez, que as diferenças entre os tipos de conceitos não são de caráter ontológico, Carnap propõe fazer um estudo levantando os diferentes tipos de objetos independentes, de acordo com certas propriedades familiares de cada um deles. Há diversas possibilidades de objetos independentes na ciência de forma que elencar eles

e agrupá-los pode ser uma possibilidade infundável. Podemos falar, por exemplo, de objetos lógicos, matemáticos, geométricos, o tipo de objeto das cores, biológicos etc. Todavia, a escolha de divisão de Carnap ocorre entre três principais objetos que vão constituir os níveis do sistema. São eles: o psicológico (*psychischen*), o físico (*physischen*) e o cultural (*geistigen*).

Sendo assim, a primeira divisão que Carnap faz entre os objetos seriam os conceitos de físico e psicológico. Como apresentado anteriormente, os objetos físicos seriam caracterizados pela sua característica espaço-tempo e sua ligação com, pelo menos, uma qualidade sensorial enquanto objetos psicológicos:

(...) incluem, em primeiro lugar, os processos da consciência: percepções, representações, sentimentos, pensamentos, volições e assim por diante. Além disso, incluímos os processos inconscientes, na medida em que são considerados análogos aos processos conscientes, por exemplo, representações inconscientes. Os objetos psíquicos têm em comum com os físicos o fato de terem um tempo determinado. Em outro caso, no entanto, eles são nitidamente diferentes. Um objeto psíquico não tem cor ou qualquer outra qualidade sensorial; além disso, nenhuma definição espacial. Além dessas características negativas os objetos psicológicos, há uma característica positiva de pertencer a um sujeito individual específico (p. 24).

Esse tipo de divisão, historicamente, levou a diversas discussões metafísicas.

Contudo, como vimos no início do capítulo, Carnap não está preocupado com a discussão de essência desses objetos, nem com os desdobramentos metafísicos dessa distinção ontológica. O que seria de importância para a ciência sobre essa relação seria a correspondência existente entre esses dois objetos. Há dois tipos de relação entre os objetos psicofísicos que cabe ao sistema de constituição investigar, a saber, seriam elas: as relações de expressão e de designação. A primeira é a relação entre um gesto ou movimento corporal e o processo psicológico, pois os movimentos expressam questões psicológicas e vice-versa. Esse campo abrange quase todos os movimentos corporais voluntários e involuntários, bem como as características psicológicas emocionais.

Essa relação de expressão nos possibilita que entendamos, a partir de movimentos faciais e corporais, outras pessoas. É importante destacar, e tomar cuidado para não incorremos aqui nos problemas metafísicos da causalidade, que essa relação é complexa e não significa uma relação direta entre o físico e o psicológico. Já a relação de designação é o que ocorre entre um sinal e o que esse sinal faz referência como, por exemplo, à fala. Todos os objetos são de alguma forma designativos, na medida em que são objetos do conhecimento conceitual. É possível em alguns casos termos relações tanto expressivos quanto designativos (CARNAP, 1928/1966).



Embora Carnap reconhecesse as limitações das pesquisas psicofísicas da época, ele afirmava que as dificuldades técnicas de tal investigação não apresentava obstáculos fundamentais ao conhecimento em questão, pois a ciência está em constante desenvolvimento. Sobre as expressões de relação, Carnap (1928/1966) acreditava que existiam pesquisas promissoras nessas áreas. Já sobre a relação de designação, ele acreditava que um único campo teórico não fosse capaz de abarcar todos os símbolos, signos e sinais. À vista destas, a pesquisa seria mais simples do que sobre as relações de expressão e não estaria, em princípio, inviabilizada.

Feita a distinção entre objetos físicos e psicológicos, Carnap (1928/1966) apresenta uma divisão do conhecimento psicológico, a partir do que experienciamos deles. Essa divisão ele denomina objetos da psique própria (*Eigenpsychisch*) e da psique alheia (*Fremdpsychisch*). Os objetos da psique própria dizem respeito à percepção direta que temos da nossa própria mente. Eles não precisam de nenhum tipo de mediação para que o reconheçamos, pois ocorrem diretamente. Já os objetos da psique alheias são processos psicológicos de outros sujeitos, só podemos ter acesso a eles mediante as expressões físicas ou através da mediação de processos cerebrais. Essa divisão do objeto é importante, pois nesse primeiro momento a experiência, de modo imediato, dado que adquirimos do conhecimento da psique própria, aparecerá como um dos argumentos de Carnap para a escolha da base do sistema.

Outro objeto que Carnap (1928/1966) destaca, e que seria diferente dos objetos físicos e psicológicos, são os culturais, presentes nos ambientes históricos e na sociologia. Objetos culturais tratam de ocorrências em grande escala, além de grupos sociológicos, instituições, movimentos e das propriedades e relações de tais entidades. Os objetos culturais possuem como característica em comum (com os objetos psicológicos) o fato de estarem vinculados a sujeitos. Contudo, ao contrário dos objetos psicológicos, os objetos culturais não estão ligados a um sujeito específico e podem mudar ou permanecerem, mesmo que os sujeitos representados por eles antes deixem de existir, um costume pode persistir mesmo que os sujeitos portadores pereçam e outros tomem seu lugar. Objetos culturais não são compostos de objetos psicológicos, nem físicos, pois pertencem a outras esferas de objetos.

Apresentando esses três objetos e a subdivisão da psicologia, Carnap (1928/1966) destaca as duas principais possibilidades que ele acredita ser possível como base do sistema de constituição. As bases da psique própria e a base física. Ele opta, então, pela escolha da psique própria como base. A primeira justificativa que ele apresenta para a

escolha é que o objetivo do sistema de constituição não é apenas especificar os níveis, mas ele também tenta mostrar a ordenação dos conceitos, seguindo o que Carnap entende como sendo uma primazia epistêmica. Um tipo de objeto é considerado epistemologicamente primário em relação a um segundo objeto, se este último for reconhecido através da mediação do primeiro, o que significa dizer que pressupõe, para seu reconhecimento, o reconhecimento do primeiro. Influenciado pelo trabalho de Mach, Carnap afirma que objetos físicos podem ser transformados em declarações sobre percepções de qualidades sensoriais, mesmo os objetos físicos que não são diretamente qualidades sensoriais podem ser traduzidos em enunciados psicológicos. Dizer que um objeto físico não pode ser reduzido a qualidades sensoriais significaria dizer que não há indicadores perceptíveis para ele e, por isso, não pode ser experienciado. Consequentemente, ele não poderia fazer parte da ciência apresentada por Carnap. Assim, todos os objetos físicos são redutíveis aos psicológicos.

Contudo, Carnap (1928/1966) admite que existe um correspondente cerebral para todo fenômeno psicológico, de forma que também seria possível traduzir os processos psicológicos em manifestações físicas. Mas a falta de trabalhos psicológicos que possibilitava, na época, a definição clara de como e onde ocorria essa correlação no cérebro, contou como mais um argumento a favor da escolha dos objetos da psique própria.

Nesse momento, Carnap (1928/1966) já reconhece as vantagens de um sistema de constituição com base física, como a possibilidade e regularidade de seus processos, e devido a sua ligação com a possibilidade empírica o sistema de constituição, com base física, constitui um arranjo de conceitos mais apropriado do que qualquer outro. Contudo, Carnap insiste na primazia epistêmica a partir de um sistema de constituição com base psique própria. A segunda razão para preferir uma forma de sistema com base da psique própria a vantagem de que a totalidade de todos os objetos é construída a partir de uma base consideravelmente menor.

## 2.4 A CONSTITUIÇÃO DOS CONCEITOS PSICOLÓGICOS A PARTIR DA PSIQUE PRÓPRIA

Vimos anteriormente as regras lógicas de análise e tradução que possibilitam a fundamentação de conceitos mais claros precisos e livres de uma metafísica. Assim, como vimos também a possibilidade de escolher a base para a fundamentação do sistema

constitucional. A partir da argumentação da primazia epistêmica, Carnap apresenta a justificativa para a escolha de uma base psique própria. Por meio disso, é necessário, então, explicitar como os conceitos psicológicos vão ser derivados a partir dessa base.

Carnap (1928/1966) faz a distinção entre objetos psique própria e da psique alheia. Pois, a conceituação será feita de forma diferente para cada uma delas. Para identificarmos os constituintes dos objetos da psique alheia, aplicamos a análise lógica explicada anteriormente a partir da base do sistema. Todavia, não é possível realizar a análise no conceito de psique própria, visto que constitui o primeiro nível e não pode remeter a um nível inferior para realizar a análise. Sendo assim, vamos, primeiramente, apresentar como Carnap resolve a conceituação dos elementos psique própria e apresenta a fundamentação do sistema. Só, então, posteriormente vamos especificar como os objetos da psique alheia são analisados.

#### **2.4.1 Os conceitos da psique própria: a quase análise**

Iniciamos a apresentação de quais são os objetos da psique própria e as suas características, visto que o objetivo de Carnap é estabelecer a base psique própria como o primeiro nível do sistema. A primeira característica que Carnap (1928/1966) destaca sobre os objetos da psique própria, é que eles são a parte mais direta da experiência. A isso, Carnap nomeia de experiência elementar. A ideia de experiência elementar é baseada nos estudos de Gestalt e se refere à unidade indivisível da experiência ou a noção de totalidade da experiência. Tal inferência sobre a indivisibilidade não se aplicaria apenas à psicologia, mas pode ser metodologicamente proveitosa em toda a pesquisa científica.

A pesquisa psicológica moderna confirmou cada vez mais que, nas várias modalidades dos sentidos, a impressão total é epistemicamente primária e que as chamadas sensações individuais são derivadas apenas através de abstrações. Embora se diga, depois, que a percepção é "composta" deles: o acorde é mais fundamental que os tons individuais, a impressão do campo visual total é mais fundamental do que os detalhes nele e, novamente, as formas totais no campo visual são mais fundamentais do que os locais coloridos dos campos visuais, dos quais eles são "compostos". Essas investigações psicológicas têm sido frequentemente realizadas em conexão com a teoria da Gestalt (CARNAP 1928/1966 p. 67).

Levar em consideração a indivisibilidade da experiência, não significa a impossibilidade de separar e identificar as sensações. Contudo, ele destaca que essas sensações individuais só seriam possíveis através de uma abstração que não se refere à totalidade da experiência. Essas abstrações são derivadas das experiências indivisíveis e, relacionando essas abstrações e comparando-as entre si, teremos os constituintes do

primeiro nível do sistema. Segundo ele, os passos mais simples dessa abstração já ocorrem intuitivamente no pensamento pré-científico. À vista disso, percebemos esse acontecimento quando falamos de percepções visuais e percepções auditivas simultâneas, como se fossem dois constituintes diferentes da mesma experiência. Essas percepções parciais constituem uma percepção composta, podendo ter diferentes percepções simultâneas, diferentes sentidos, diferente qualidade e intensidade de sensação etc. Mas, lembrando que a soma desses componentes parciais não indica o todo da experiência (CARNAP, 1928/1966).

Levando-se em conta a totalidade das experiências e as abstrações feitas, Carnap (1928/1966) destaca que, a partir da divisão apresentada anteriormente entre descrições de propriedades e de relações, os constituintes das experiências indivisíveis tratam apenas das relações, de forma que as características e propriedades desses constituintes são derivadas em um momento posterior. Sabendo que as experiências elementares e suas abstrações constituem o primeiro nível do sistema, nos deparamos com o problema da não possibilidade de análise de seus constituintes, uma vez que não há um nível anterior para basear a análise. Dessa forma, a possibilidade de estruturação desses conceitos deve ser realizada não analiticamente, mas de maneira sintética.

Para resolver o problema das unidades não analisáveis, Carnap propõe a introdução de um procedimento constitutivo sintético que possibilita que elementos básicos possam servir como substituintes formais dos constituintes. Esses substituintes formais possibilitam que todas as asserções sejam válidas para os constituintes e mantêm, de forma análoga, também para os elementos básicos. A esse método, Carnap chamou de quase análise.

Esta se aplicaria a unidades indivisíveis de qualquer tipo, de forma que utilizamos uma descrição de relação (exemplo apresentado por Carnap anteriormente através do mapa ferroviário). Esse procedimento sintético é realizado de tal modo que o resultado é um substituto formal para a análise real que não é aplicável neste caso. Para Carnap (1928/1966):

Por causa da analogia formal exigida entre os resultados da quase-análise e os da análise real, pode-se presumir que também haverá uma certa analogia formal entre esses dois métodos. Portanto, primeiro examinamos a natureza formal do processo da análise real com base em uma mera descrição da relação entre os objetos a serem analisados. Em seguida, veremos como o método de quase-análise que procuramos pode ser estabelecido de maneira análoga (p. 70).

Dessa forma, a primeira coisa que investigamos são os objetos que, analisados, possuem uma mesma base para realizarmos descrição de relações. Seguindo o exemplo

do mapa ferroviário apresentado por Carnap, seria possível comparar duas situações para buscar a descrição de relação entre os objetos. A partir dessas duas situações, é possível determinar características para o objeto estudado e extrair sua classe. Essas classes são quase objetos (no sentido lógico explicado anteriormente), cujo símbolo serve para expressar o que é comum aos elementos dessa classe.

O procedimento de análise dos níveis superiores consiste em formar "os círculos de similaridade" a partir da relação extensional, isto é, na formação de classes com objetos que se relacionam extensionalmente e excluem os elementos que não podem se relacionar extensionalmente com os demais objetos dessa classe, que há em comum entre os objetos da classe, passa a ser entendidos como seus componentes ou como suas características.

Em uma analogia formal direta com esse método da análise, o método de “quase análise” precisa de uma descrição de relação seja dada, de forma que uma relação R que tem as mesmas propriedades formais que uma relação S de um processo da análise. Se a relação entre os componentes de R for simétrica e reflexiva, a quase análise pode ser realizada como em uma análise real e derivar características e propriedades de seus objetos.

Carnap falou, inicialmente, da quase análise realizada a partir de uma relação simétrica e reflexiva. Contudo, nem todas as relações possuem essas características, além de, em algumas relações, não ser possível identificar componentes iguais, mas apenas alguns destes aproximadamente ou parcialmente iguais. Nesses casos, a quase-análise não tem a mesma importância geral do primeiro, mas possui sua aplicação. Assim como no método anterior, é necessário se estabelecer os círculos de similaridade. Posteriormente, os quase-componentes são derivados apenas indiretamente dos círculos de similaridade. O que leva a uma sobreposição dos componentes. Esse tipo de quase análise não é totalmente preciso, mas é necessário. Isso decorre, pois as sobreposições, que serão explicadas mais adiante, levam a objetos do inconsciente e é esse tipo de quase análise que será empregado neles.

Existem, então, dois tipos de relações parciais nesse caso. São essas: as ‘identidades parciais’ e as ‘similaridades parciais’. Segundo Carnap, podemos considerar uma igualdade parcial, se e somente se, há uma relação entre duas experiências elementares, 'x' e 'y', tal que há em 'x' um componente experiencial 'a' e em 'y' componente experiencial 'b', de tal forma que 'a' e 'b' concordam em todas as “Qualidades no sentido mais restrito, na intensidade e no signo local que corresponde ao lugar do campo do sentido, na medida em que estes determinantes para a área do sentido relevante

entrem em consideração” (CARNAP 1928/1966, p. 76). Dessa forma, podemos dizer, por exemplo que

(...) as sensações de cor são chamadas de concordantes, se coincidirem em tom, concentração, clareza de cor e signo local, e, portanto, também se coincidirem no lugar do campo visual; da mesma forma, dois sons (simples) são chamados de concordantes se concordarem na altura do som e na intensidade (CARNAP 1928/1966, p. 76).

Quando não é possível estabelecer uma igualdade parcial a partir da qualidade, intensidade, lugar do signo, concordam apenas aproximadamente em suas características. Acerca disso, Carnap diz que se trata de uma similaridade parcial.

Duas experiências elementares  $x$  e  $y$  são, portanto, chamadas de "parcialmente semelhantes" se e somente se um componente de experiência (por exemplo, uma sensação)  $a$  de  $x$  e um componente de experiência  $b$  de  $y$  em seus determinantes (qualidade no sentido mais restrito, intensidade, sinais locais) correspondem aproximadamente ou completamente (CARNAP 1928/1966, p. 77).

No momento em que dois círculos de similaridade se encontram, elas não se excluem, mas frequentemente apresentam uma sobreposição parcial. Há para Carnap dois tipos de sobreposição: a “essencial” e a “acidental”. A sobreposição essencial ocorre quando dois círculos de similaridade correspondem a duas esferas de qualidade parcialmente sobrepostas, que pertencem à mesma modalidade de sentido. Já a sobreposição acidental ocorre quando dois círculos de similaridade correspondem a esferas de qualidade mutuamente exclusivas, mas possuem algumas experiências elementares em comum, pois cada experiência elementar corresponde a vários pontos de qualidade.

O último caso da quase-análise que Carnap destaca é a quase análise com base em uma relação transitiva.

Nesse método, as classes a serem formadas como quase-componentes também devem atender as especificações de descrição de relação proposta anteriormente. Além disso, sendo essa relação ‘ $R$ ’ transitiva, simétrica e reflexiva, ou seja, uma “igualdade”, ocorre que nenhum elemento fora de um círculo de similaridade pode ser relacionado a um elemento do círculo de similaridade. Os círculos de similaridade no caso de ‘ $R$ ’ são, então, estranhos um ao outro. Nesse caso, apenas a igualdade parcial é possível.

#### **2.4.2 O Solipsismo**

Assim, o sistema psíquico própria de Carnap pode ser fundamentado a partir de experiências elementares submetidas ao processo de quase análise em similaridade com a análise realizada nos outros níveis. Contudo, essa escolha de base aparentemente leva

ao problema do solipsismo, uma vez que a base é constituída por experiências elementares individuais. Carnap não identifica um problema de escolha de uma base solipsista, caso essa for utilizada apenas em um sentido metodológico e não a partir de uma discussão metafísica como é comum acontecer.

Carnap critica a noção metafísica de um ‘eu’ que aparece nas discussões solipsistas. Pois, em seu sistema não há lugar para algo por ‘detrás’ da experiência. O Eu proposto por Carnap seria uma definição constitutiva apenas estrutural e ordenada, à medida que o eu pode ser apreendido racionalmente. Por esse motivo, ele não se encontra na base do sistema, mas é construído apenas, posteriormente, nos níveis superiores. Sua intenção é criar um sistema de base neutra, isto é, ele não é por si só nem psicológico, nem físico. Dessa forma, o ‘eu’ não é uma propriedade original dos elementos básicos.

Não obstante, embora não estabeleça o Eu na base do sistema, Carnap não ignora os problemas de um subjetivismo que pode ocorrer quando se estipula experiências individuais como a base do sistema. Seu objetivo era alcançar a objetividade do conhecimento com essa forma de sistema. Por sistema objetivo, Carnap entende duas coisas: 1) objetividade em contraste com a arbitrariedade e 2) objetividade como independência de um sujeito julgador, ou seja, o que vale para um vale também para outros sujeitos. Sobre o primeiro ponto, Carnap afirma que a objetividade pode ser alcançada devido à estrutura do sistema, mesmo que a base do conhecimento seja psique própria. Sobre o segundo, que Carnap faz algumas considerações no intuito de resolver esse problema.

Para Carnap, resolver essa questão é de extrema importância para a ciência, pois “É precisamente essa intersubjetividade, de alguma forma específica da “realidade”, que ajuda a distingui-la do sonho e do engano” (CARNAP, 1928/1966, p. 90).

O que deve ser resolvido, então, é como a ciência pode chegar a afirmações intersubjetivamente válidas, sendo que todos os seus objetos são constituídos por um sujeito individual. Carnap apresenta, como solução para esse problema, a afirmação de que há certas estruturas que são as mesmas para todos os fluxos de experiência individual.

O mundo intersubjetivo (no sentido da constituição que acabamos de dar) constitui o tema peculiar da ciência. A ciência contém não apenas enunciados intersubjetivos, mas também aqueles não intersubjetivos, aos quais os intersubjetivos correspondem ou que podem ser transformados em intersubjetivos. Essa transformação faz parte da tarefa da ciência e, por sua vez, o esforço da ciência é chegar a um estoque apenas de afirmações intersubjetivas (CARNAP, 1928/1966, p. 91).

Dessa forma, a ciência precisaria se limitar a afirmações sobre tais propriedades estruturais que seriam objetivas. A questão que colocamos agora é: como realizar essa comparação das experiências?

É nesse sentido que voltamos ao conceito e às ‘similaridades parciais’ apresentados anteriormente, que serão utilizadas para realizar a comparação dos fluxos de experiências. Contudo, para facilitar a comparação, Carnap não utiliza diretamente a similaridade parcial, mas uma derivação dela que facilita e destaca a assimetria entre dois fluxos de experiências e seria epistemologicamente mais fundamental: a ‘memória de semelhança’. Essa derivação constitui, na memória dessas experiências, ao invés da experiência em si. Carnap entende por memória não apenas a reprodução de uma experiência que já passou, mas também a retenção de uma experiência que está ocorrendo ou como, por exemplo, uma percepção. Dessa forma, quando reconhecemos uma similaridade parcial entre duas experiências elementares devemos comparar a memória das duas. Sendo assim, falar que uma experiência  $x$  tem uma memória de semelhança com  $y$  significa que " $x$  e  $y$  são experiências elementares que são reconhecidas como parcialmente semelhantes, comparando uma ideia de memória de  $x$  com  $y$ " (CARNAP, 1928/1966, p. 110).

O próximo passo de Carnap, após estabelecer o que são os objetos da psique própria e as regras de realização de quase-análise, é derivar as classes das experiências elementares. As derivações são realizadas a partir da análise dos círculos de semelhanças. A partir disso, é possível comparar as classes de determinadas experiências para encontrar propriedades semelhantes. Assim, Carnap busca determinar os quase constituintes que serão denominados classes de qualidade.

### **2.4.3 As classes de qualidade, as classes de sensações e a constituição dos objetos da psique própria**

As qualidades são as “classes de experiências elementares que possuem um certo constituinte em comum e são as maiores classes que permanecem indivisíveis quando os círculos de similaridade são divididos por sobreposição parcial mútua” (CARNAP, 1928/1966, p. 153). Contudo, Carnap destaca que a classe de qualidade não é o todo ou a coleção das experiências individuais que lhe pertencem, mas é um quase objeto que representa aquilo que seus elementos têm em comum.



Após derivar as classes de qualidade o próximo, Carnap afirma que a relação de similaridade entre elas pode ser facilmente definida. “Duas qualidades são semelhantes se, e somente então, se cada experiência elementar em que a primeira ocorre for parcialmente semelhante a cada uma em que a segunda ocorre” (CARNAP, 1928/1966, p. 120). A partir dessa relação, é possível fazer a divisão das áreas sensoriais. Essa divisão vai estar relacionada a qualidades e não a experiências elementares. Falamos que duas qualidades pertencem ao mesmo domínio quando há entre as duas uma série de qualidades que progride de uma qualidade para outra semelhante, como, por exemplo, essa cadeia de pares formada entre cada dois tons. As classes de qualidades de uma mesma área sensorial são chamadas de ‘classe de sensação’.

Para tentar dar conta de toda a psicologia, Carnap afirma que não só as classes de qualidades táteis, auditivas, visuais etc., resultarão nas classes sensoriais, mas também as emoções. Caso a psicologia apresente estruturas psicológicas, além de percepções sensoriais e sentimentos, de forma que essas estruturas não pudessem ser relacionadas às sensações, seria necessário estabelecer a relação básica entre esses elementos e haveria necessidade de constituir suas qualidades. Isso caberia para elementos como pensamentos, desejos ou qualquer outra coisa que não pudesse estar ligada à qualidade sensorial. Nesse sentido, não há, na proposta de Carnap, nenhum tipo de processo psíquico fora da estrutura constituíveis.

O objetivo aqui não é mostrar cada uma das derivações a partir do método de quase análise, mas apenas apresentar os métodos que envolvem uma quase análise dos conceitos da psique própria que possibilitariam a fundamentação de conceitos mais claros e precisos pautados na lógica. Carnap, em seu livro, apresenta como as derivações dos sentidos podem ser realizadas, tanto através de regras lógicas quanto em um momento posterior do livro quando ele apresenta um esboço dos seus sistemas de constituição. Reforçando que uma definição constitucional requer apenas a consideração do valor lógico, não, necessariamente, do valor epistemológico.

O que é importante destacar, aqui, é que Carnap, ao caracterizar o sentido visual, apresenta como base para se derivar a noção de tempo e espaço da física, o que, segundo ele, demonstraria a possibilidade de ascensão para o segundo nível que seria o nível de todos os objetos físicos.

Como descrevemos o método anteriormente, a constituição não apenas vai fundamentar as questões sensoriais da psicologia, como também questões relacionadas ao sentimento ou às emoções. Carnap não apresenta uma distinção entre essas duas

características, pelo contrário, ele se mantém neutro, não afirmando, nem negando que "emoções são sensações". O que ele deseja afirmar é que o campo dos sentimentos está sempre incluído no campo dos sentidos.

Partindo das experiências elementares, podemos derivar os componentes individuais, as sensações e os componentes gerais, as qualidades. A partir destas últimas, derivamos as principais áreas dela, as classes sensoriais, conseguimos delimitar dessas classes sua intensidade, seus locais e classificá-las qualitativamente. A partir disso, é possível derivar uma ordem e com a ajuda da coordenada de tempo do campo visual classificada em uma série de tempo completa. Sendo assim, Carnap abrange todos os objetos da psique própria que são conscientes. Isto posto, ele tende a analisar os objetos inconscientes.

A constituição dos objetos inconscientes teria por objetivo tentar constituir o domínio dos objetos psíquicos do self, com o intuito de termos um domínio que possui uma compreensão mais completa dos processos psíquicos. Isso é possível se seguirmos os princípios metodológicos da teoria da constituição e derivarmos essas estruturas "inconscientes", a partir daquelas estruturas perceptuais previamente constituídas. Contudo, não é todo caso que seria possível derivar essas estruturas de estruturas "conscientes", de forma que o inconsciente deveria ser construído diretamente dos elementos da experiência elementares e seus componentes.

O problema da constituição do inconsciente é que uma regularidade contínua não pode ser alcançada com precisão, nem mesmo aproximação convergente. Carnap afirma que não seria possível, em seu livro, especificar as formas constitucionais desses objetos em detalhes. Pois, diferente da física que já se tinha se pautado de forma bastante completa no pensamento científico, a área da psique própria possuía apenas parte de suas abordagens nomeadamente ciência, isso por se encontrar ainda nos primeiros estágios de desenvolvimento.

Portanto, é compreensível que a constituição esteja longe de estar totalmente implementada. Ainda não há consenso na ciência sobre os princípios pelos quais ela deve ser governada. No que diz respeito à parte mais ampla da constituição, ou seja, a conclusão do contexto, inserindo o inconsciente, não há nem mesmo acordo sobre a questão de saber se ela deve ser realizada de todo, se é conveniente e permissível. A questão da conveniência terá que ser decidida por pesquisa psicológica e, provavelmente, será decidida em um futuro previsível (CARNAP, 1928/1966, p. 174).

Sendo assim, é a partir da percepção e dos sentidos, como a base da psique própria, que Carnap consegue determinar base para o sistema constitucional e tenta, a partir disso, fundamentar não só a psicologia, mas como todos os objetos científicos. Dando

continuidade a seus estudos, ele busca, então, caracterizar o mundo da física que viria logo no nível seguinte ao da psique própria, para só então fundamentar o terceiro nível que é o dos objetos da psique alheia.

## 2.4.2 A ANÁLISE DOS CONCEITOS DA PSIQUE ALHEIA

### 2.4.2.1 O mundo físico e sua relação com a psique própria

O mundo físico é o que vai servir de base para a análise dos objetos da psique alheia. Mesmo escolhendo a base psique própria, Carnap (1928/1988) reconhece que os objetos da física podem ser intersubjetivos de uma maneira inequívoca e consistente, além de possuir mais regularidade nas leis e na possibilidade de expressar essa regularidade através da matemática. Uma vez que as regularidades dentro do mundo perceptivo são de natureza muito mais complicadas do que as leis da física. Para poder analisar a constituição do mundo físico, precisamos de certos constituintes de experiências elementares, como, por exemplo, as sensações. Determinação de suas qualidades e intensidade, posteriormente, é necessário estabelecer a ordem espacial e temporal que remetem a certas características das sensações.

Depois que o mundo físico for constituído, cada coisa e processo individual pode ser identificado seja onde espaço-temporalmente o objeto se encontra, ou através da relação com outros processos e coisas. Dessa forma, é possível relacionar o corpo com sensações, percepções etc. Além de ser possível caracterizar objetos orgânicos e inorgânicos constituídos com base nos processos que ocorrem no metabolismo e no sistema fisiológico como um todo e, assim, constituir os chamados “objetos biológicos”.

O importante para a fundamentação do domínio da psique alheia são as relações de expressão que se referem à relação entre movimentos expressivos, como expressões faciais, gestos, movimentos corporais e os processos psicológicos simultâneos a que esse movimento expressam. A constituição da relação expressiva consiste em atribuir à classe desses processos físicos como "expressão" a uma classe de processos psique própria.

Carnap afirma que a psique alheia poderia basear-se na relação psicofísica. Nesse caso, a relação dos processos físicos e psicológicos seriam intrínsecos ao que ocorre ao sistema nervoso central. Contudo, como vimos anteriormente, ele argumenta que o desenvolvimento científico dessa relação ainda era insuficiente e impreciso.

#### 2.4.2.2 a psique alheia

Apresentando a possibilidade de uma construção da base psique própria, a partir da quase análise e da possibilidade da intersubjetividade através da memória de similaridade, Carnap pode, então, dar continuidade na fundamentação de seu sistema constitutivo, aplicando a análise lógica nos objetos físicos e apresentando sua constituição a partir da base psique própria. A partir dos conceitos físicos, é possível constituir os objetos da psique alheia. Dessa forma, a constituição seria feita a partir da fisiologia, movimentos corporais expressivos e expressões linguísticas, da outra pessoa.

O primeiro ponto que Carnap destaca é que só é possível a construção dos objetos psicológicos a partir de um outro que possui um corpo, ou seja, eles possuem um aparato físico. Dessa maneira, utilizamos, como base, os eventos fisiológicos de outra pessoa com o auxílio da relação de expressão já criada anteriormente e então atribuímos eventos psicológicos a essa pessoa. Lembrando que a constituição da psique alheia se baseia na análise corporal do outro, pois não temos acesso a sua mente, a outra mente é inferida a partir de uma constituição prévia entre a psique própria e a física.

Carnap inicia declarando que, entre o mundo previamente constituído, há entre “meu mundo” e este “mundo do outro” uma certa correlação que se baseia a constituição do “mundo intersubjetivo”.

Consideramos "outras pessoas" aqueles organismos que são, de certa forma, semelhantes ao meu corpo e, portanto, são fisicamente constituídos. A partir desse princípio, a constituição do psíquico de outras pessoas pode ser feito. É através da relação expressiva que é possível atribuir a outra pessoa processos psíquicos.

Com base nas leis dos estados, encontradas a partir de experiências elementares e as leis de relação, buscamos atribuir a mesma relação para as experiências do outro. Essa série de experiências de outras pessoas consiste em um rearranjo de uma experiência e de suas partes constituintes. Não é possível atribuir ao outro algo que não foi inicialmente constituído no domínio da psique própria, pois “o que não conheço por natureza, não posso inferir na outra pessoa a partir dos processos expressivos que observo” (CARNAP, 1928/1966, p. 187).

Uma questão, aparentemente, complicada faz referência aos processos inconscientes. Uma vez que se tratando da totalidade dos objetos próprios, minhas experiências são complementadas por processos inconscientes que, embora possamos reconhecer a existência, não temos acesso a suas leis. Podemos inferir, de forma análoga

que as “experiências do outro” é complementada por “processos inconscientes do outro” para configurar a “totalidade psíquica do outro”. Se os processos cerebrais do outro puderem ser constituídos até o último detalhe, então a questão da consciência e do inconsciente do outro poderiam ser constituídos deles. Enquanto isso, a questão do inconsciente continua incompleta tanto na psique própria quanto na psique alheia.

Carnap pressupõe uma regularidade, de forma que as mesmas leis determinantes da psique própria são a leis da psique alheia. Assim, os constituintes são denominados classe dos ‘estados psíquicos do outro’ análogo a ‘meus estados psíquicos’. Segue que não há a possibilidade de uma psique alheia sem um corpo. Isso, porque “o psíquico só pode ser constituído pela mediação de um corpo, nomeadamente aquele em que ocorrem certos processos (os "processos expressivos") semelhantes aos do meu corpo”, ou seja, a psique alheia que não é vinculada a um corpo que é o veículo que expressa a psique do outro, não pode ser reconhecível e, portanto, não pode ser objeto de uma declaração científica.

Além das expressões corporais e dos constituintes fisiológicos, Carnap ressalta a importância do signo (*Zeichengeben*) para a expansão do conhecimento e, conseqüentemente, para o sistema constitucional. Esses signos são os sinais de comunicação, principalmente os relacionados com as palavras faladas e escritas. Esses signos permitem a ampliação do sistema de quase todos os tipos de objetos.

Os signos têm propriedade designativas de relação entre o “sinal” e o que é apontado por ele. Realizar a constituição dessa relação é mais difícil do que quaisquer constituições anteriores. Embora regras possam ser traçadas sobre o significado de determinado som, ao compará-lo com, por exemplo, uma língua estrangeira, ou relacionando o som a uma ação no ambiente, como apontar, é muito difícil encontrar regras, de modo que o significado de um som ouvido pela primeira vez possa ser deduzido. É necessário fazer suposições que serão testadas e rejeitadas ou aceitas após ocorrências frequentes dos sons.

Dessa forma, para se obter a definição constitucional da relação da sinalização, seria necessário traduzir tais regras para a linguagem constitucional. Isso seria igualmente complicado, pois, em primeiro lugar, deveria comparar o significado de determinado sinal entre um número de indivíduos para determinar se esse significado é e seguro.

Para isso, deve-se estabelecer regras para atribuir o quão seguro tal signo seria, caso ele fosse mais atribuído a uma coisa física, principalmente, pela sua proximidade. Outra regra poderia ser acerca de certas relações de estímulo com o signo e com os órgãos

do sentido, mas Carnap apresenta apenas a possibilidade de tais regras como exemplos da complexidade do processo.

É o mesmo caso para os objetos psíquicos, que envolvem experiências, constituintes, componentes etc. Outro problema é o da compreensão da palavra no contexto, de forma que vários objetos devem ser levados em consideração para cada palavra. Carnap afirma que uma maneira mais fecunda de lidar com os signos seria considerar que as palavras formam sentenças e as sentenças denotam fatos. Ele nomeia um signo que forma uma frase inteira de ‘declaração’ (*Angabe*). A relação entre uma indicação e seus fatos deve se constituir junto com a relação simbólica, uma vez que as duas constituições se referem uma à outra e se apoiam mutuamente.

O significado de uma afirmação é tanto mais seguro quanto maior o peso total dos fatos relevantes. Esse peso é instituído quanto mais próximo do fato a frase se encontra, destacando o aspecto empírico entre o signo e o significado. Tal formulação parece em desacordo com a afirmativa anterior de que a constituição não deve representar o processo epistemológico real concreto, mas sim sua estrutura formal de acordo com a proporção. Mas, nesse caso, o ‘desvio’ para o processo epistemológico é necessário. Isso, porque aprendemos o significado das palavras e frases faladas de forma associativo-intuitiva, e não pelo pensamento conclusivo. Dessa forma, somos capazes de compreender uma frase, lembrar de partes dela, deduzir o significado parcial e do todo e, assim, verificar racionalmente a compreensão intuitiva.

Isso é importante para o estudo da psique alheia, pois apenas as expressões corporais, na maioria dos casos, não são apreendidas com tanta precisão, além de que essas impressões dos processos puramente físicos são muito fugazes, o que costuma permanecer na nossa percepção é apenas a memória do significado compreendido.

O que deve ser representado na constituição é a dependência entre a atribuição de sinais e o sentido expreso. Essa dependência existe em todos os casos e não depende do enunciado ser intuitivo ou racional. É na compreensão de que o entendemos por psíquico se baseia na transmissão de uma sinalização ou de um movimento de expressão que essa dependência consiste. Além disso, o conteúdo compreensível e compreendido é condicionado pela condição do enunciado transmitido.

Levando-se em consideração que as declarações de outras pessoas são avaliadas em duas direções diferentes no processo epistemológico, isso também acontece no sistema constitucional. Em primeiro lugar, descubro os fatos relacionados à declaração; e, em segundo, aprendo como esse fato é entendido pelo outro. Outra importância do

signo é que ele normalmente é usado para os vários objetos que são intersubjetivamente atribuídos.

Embora destaque a importância do signo, Carnap destaca que em nenhum nível do sistema constitucional, nada de novo entra no sistema através do signo, o que ocorre é apenas uma reorganização dos elementos.

(...) a nova ordem a que conduz o rearranjo não é determinada por algo que está fora do dado, mas também pelo próprio dado, mais precisamente: pela existência da (s) relação (ões) básica (s). Assim, por meio dessa utilização da informação, a base psíquica intrínseca sobre a qual repousa todo o sistema constitucional não é abandonada. No entanto, as outras pessoas não se constituem como meras máquinas, mas apenas com o seu conteúdo de experiência, na medida em que são reconhecíveis (em linguagem realista) (CARNAP, 1928/1966, p. 147).

A partir disso, torna-se necessário conhecer o ‘mundo do outro’. Sendo assim, as experiências de outra pessoa, que se constitui com base na física, são feitas com o auxílio da relação de expressão e da relação de indicação. Essas relações não são constituídas de forma tão abundante quanto minhas próprias experiências, mas ainda podemos encontrar as mesmas formas constitucionais. É nas lacunas que aplicamos às experiências elementares do início do sistema de constituição através da analogia.

A psique alheia se assemelha em alguns pontos com as propostas do behaviorismo. Contudo, Carnap, ainda que conhecesse e destacasse a importância da psicologia comportamental de Watson, Dewey e outros, destaca que a redução de todos os fenômenos psicológicos ao comportamento é, em sua opinião, bastante problemática. Carnap conclui, assim, que para a constituição da ciência, é necessária tanto a base fisicalista quanto fenomenológica.

A decisão entre os dois não é uma questão de validade, mas uma questão de forma do sistema; trata-se apenas de uma diferença na direção da questão e, portanto, na constituição do conceito. Toda a ciência precisa de ambas as teorias para apresentar ambas as direções de rastreabilidade lógica; assim como requer uma psicologia comportamental e introspectiva; em geral: uma derivação tanto experiencial quanto materialista de todos os conceitos (CARNAP 1928-1966, p. 81).

Dessa forma, Carnap apresenta a possibilidade da constituição dos conceitos psicológicos a partir de seu sistema. Os objetos da psique própria constituem a base do sistema e, por isso, precisam de um método de análise próprio. Este último, na realidade, não é uma análise, mas um procedimento sintético denominado quase análise. Estabelecida essa base, os conceitos das físicas podem ser analisados e, posteriormente, os conceitos da psique alheia são analisados com base na física e nas inferências da psique própria. O último nível do sistema são os objetos culturais e sua análise é feita a partir dos três níveis anteriores.

Veremos então, no próximo capítulo, que a escolha da base da psique própria gerou diversas críticas ao modelo de Carnap. Essas críticas o levaram a repensar a base de seu sistema e ele, então, acaba adotando uma base fisicalista.



### 3. OS CONCEITOS PSICOLÓGICOS EM UMA BASE FISCALISTA

Vimos no capítulo anterior a preocupação de Carnap em desenvolver um método de conceitualização que fosse capaz de dar conta da psicologia, sem a necessidade de excluir ou fisicalizar conceitos relativos à psique própria. Pelo contrário, ele estabelece a psicologia como base do sistema constitucional, por considerar que o conhecimento que temos acesso, de maneira mais direta, seria o conhecimento da psique própria que lida com o que é imediatamente ‘dado’. Contudo, essa escolha de uma base psicológica tinha como consequência um solipsismo metodológico, pois todo conhecimento científico seria gerado a partir da percepção dos experimentadores.

Mesmo Carnap tentando resolver o problema da subjetividade da base da psique própria através da comparação das memórias de semelhança e apresentando, a partir disso, a possibilidade de um conhecimento objetivo da ciência, diversas críticas fizeram Carnap repensar a sua escolha de base. A principal crítica que Carnap levou em consideração foi a enunciada por Neurath.

Carnap (1932a) reconhece que Neurath foi o primeiro, tanto nas discussões do círculo vienense quanto em artigos, que criticou a formulação do sistema em uma base da psique própria. Uma das principais preocupações de Neurath com a base escolhida do *Aufbau* seria a confusão solipsista e as dificuldades da intersubjetividade e a ideia do ‘eu’ que, por diversas vezes, esteve presente em discussões metafísicas. Mesmo Carnap buscando delimitar e reestruturar essa expressão, como foi mostrado anteriormente, esse conceito ainda está ligado ao senso comum.

Em seus artigos sobre o fisicalismo, Neurath (1984a; 1984b) reconhece que Carnap foi o responsável por muitos avanços do Círculo de Viena em direção ao empirismo. Além disso, ainda reconhece que o trabalho realizado por ele no *Aufbau* foi muito importante para a tentativa de unificação da ciência em uma base conceitual comum. Contudo, ao tentar deduzir os objetos físicos da psique própria, Neurath considera que ele não obteve sucesso em suas tentativas. À vista disso, ele argumenta que a linguagem da física é a única que possibilita a verificação<sup>14</sup> dos fenômenos e destaca a importância dos instrumentos de medição nas pesquisas, uma vez que a percepção pode

---

<sup>14</sup> Carnap (1936) identificou como um problema do verificacionismo a noção metafísica de que a verificação seria realizada com base em uma realidade. Dessa forma, ele propôs a reformulação desse princípio, tirando dele o sentido de que uma verificação se estabelece um sentido de verdade e propondo sua modificação para um critério que busca as características testáveis de um enunciado.

ser falha e contraditória. Ele também destacou que enunciados científicos matemáticos não poderiam ser verificados numa base fenomenológica e, por último, que a física cumpria o critério de intersubjetividade de maneira mais precisa do que a comparação de experiências perceptuais. Neurath cita o Behaviorismo como uma tentativa de demonstrar as pesquisas psicológicas que utilizam bases físicas e comportamentais em suas pesquisas.

Levando em consideração essas críticas e as dificuldades da escolha de uma base da psique própria para fundamentar as ciências, Carnap busca uma unidade científica que permitisse o desenvolvimento das pesquisas, sem desconsiderar os objetos de cada área. Mas, a partir de uma linguagem que não apresentasse os mesmos problemas que os da linguagem psicológica, essa linguagem seria a linguagem da física.

Para entendermos como os conceitos psicológicos passam a ser estruturados por meio dessa mudança de base proposta por Carnap, precisamos antes entender algumas mudanças na filosofia da ciência dele. Dessa forma, primeiro vamos apresentar como Carnap, nesse momento, está inclinado para uma formulação conceitual da ciência mais epistemológica do que lógica, de modo que a justificativa da escolha de base passa da primazia epistêmica para a possibilidade de um conhecimento intersubjetivo. Contudo, não abandonando a proposta de trabalhar com o dado imediato, Carnap propõe a noção de sentenças protocolares, a saber, sentenças essas relativas ao imediatamente dado. O autor afirma que é possível traduzi-las em sentenças fisicalistas analisáveis, de maneira que, em um segundo momento, vamos explicar o que são essas sentenças protocolares e como elas funcionam enquanto base da ciência. Após apresentar esses princípios, iremos, então, buscar entender como a psicologia se encontra nesse sistema e como sua conceitualização é realizada a partir dessa base. Esse modelo de Carnap recebeu diversas críticas e passou por reformulações. Em razão disso, vamos apresentar, na parte final do capítulo, a última mudança de Carnap com relação à conceitualização da psicologia através dos termos teóricos.

### 3.1 OS ENUNCIADOS DA CIÊNCIA COMO ENUNCIADOS VERIFICÁVEIS: A ESCOLHA DE UMA BASE FÍSICA

Como vimos anteriormente, no *Aufbau*, Carnap (1932) já havia indicado a possibilidade de escolha de uma base física para o modelo constitucional da ciência, ao

argumentar que, caso a ordem da constituição não precisasse de refletir a ordem epistêmica dos objetos, outras formas de sistema também seriam possíveis.

Uebel (2014), em seu artigo, faz uma análise detalhada da filosofia de Carnap na transição do *Aufbau* para a fase fisicalista e busca demonstrar que a obra pode ser considerada pré-fisicalista. Ele argumenta isso com base na proposta de Carnap sobre uma base fisicalista, na qual seria possível considerar uma “reducibilidade mútua” de objetos psicológicos e físicos. De fato, vimos anteriormente que Carnap apresenta essa possibilidade, principalmente ao ser pautada na correspondência psicofísica existente. Todavia, o fato de, na época, as pesquisas sobre essa correlação serem pouco desenvolvidas e a primazia epistêmica do conhecimento, através dos objetos da psique própria, fizeram com que Carnap reconhecesse a base psicológica como mais apropriada para seu sistema.

A forma fisicalista reconhecida no *Aufbau* também pode ser chamada de “materialista” (*materialistisch*), uma vez que a construção de um sistema constitucional dessa forma é, particularmente, óbvia do ponto de vista do materialismo. No entanto, é importante separar claramente o lado lógico-constitucional de uma teoria de seu lado metafísico. Do ponto de vista lógico da teoria constitucional, nada pode ser dito contra o materialismo científico. A afirmação adicional do materialismo metafísico, de que todos os processos psíquicos são essencialmente físicos e de que nada além do físico existe, não é feita, nem contestada pela teoria constitucional (CARNAP, 1928/1966).

Contudo, caso essa escolha fosse realizada, Carnap (1928/1966) afirma que ocorreria uma inversão no sistema. Por seu lado, os objetos psíquicos tornar-se-iam dependentes constitucionalmente dos objetos físicos. Carnap já reconhecia algumas vantagens de um sistema de constituição materialista, como, por exemplo, a física possuir leis claras, além de ter seus conceitos bem estruturados e praticamente livres de uma metafísica. Contudo, a primazia epistemológica do imediatamente dado era considerada mais importante por Carnap, visto que ansiava que os níveis do sistema constitucional respeitassem a forma como conhecemos os objetos.

Dessa forma, para desenvolver a proposta dessa nova base fisicalista, não foi preciso abandonar a concepção de constituição apresentada no *Aufbau*, nem renunciar à análise lógica desenvolvida anteriormente. Contudo, Carnap vai apresentar uma proposta tanto da linguagem lógica quanto epistemológica mais ligada à tese verificacionista.

Para entendermos essa ligação das linguagens com o verificacionismo, precisamos nos lembrar que os ‘objetos’ e ‘estados de coisas’ da ciência devem ser

entendidos como "palavras" e "afirmações" respectivamente. Isso, porque se trata de uma tese linguística, não de uma tese ontológica. A distinção entre essas duas linguagens já estava presente no *Aufbau*, no qual ele nomeia essas linguagens enquanto linguagem realista e linguagem formal (CARNAP, 1928/1966). A palavra realista, no entanto, possuía diversas conotações metafísicas e poderia acarretar confusões sobre a realidade como uma ontologia, de forma que, no seu texto fisicalista, Carnap (1931a) opta pela terminação linguagem de conteúdo (*inhaltliche*) e linguagem formal (*formale*). A primeira seria nossa linguagem usual que fala sobre 'objetos', 'conteúdo' ou 'significado' das palavras, ao passo que a segunda refere apenas a formas linguísticas.

Sendo assim, vamos compreender qual seria o principal objetivo da análise lógica voltada para a linguagem formal, que Carnap denominou de método da sintaxe lógica. O objetivo da sintaxe lógica é estabelecer uma estrutura enunciativa que facilite e possibilite a análise lógica. A função da análise lógica é analisar todas as afirmações da ciência e da vida cotidiana, a fim de tornar claro o sentido de cada uma dessas afirmações e as conexões entre elas. Isso, porque, quando lidamos com o modo cotidiano da fala, confusões e ambiguidades aparecem e fazem com que o sentido dos enunciados não seja explícito. Além disso, alguns pseudo enunciados possuem estruturas semelhantes às de enunciados científicos, causando, assim, uma confusão quanto à possibilidade de se testar esses enunciados. Ao submetemos esses enunciados à análise lógica, a confusão pode ser desfeita e a possibilidade de identificar os pseudo enunciados se torna mais clara. Dessa forma, uma das principais tarefas da análise lógica de uma dada proposição é descobrir o método de verificação para essa proposição (CARNAP, 1934; 1935).

Carnap (1934; 1935) distingue, então, dois tipos de verificação: direta e indireta. A primeira ocorre quando uma proposição afirma algo sobre uma percepção imediata, como, por exemplo, “vejo agora uma caneta”; à vista disso, a proposição pode, então, ser testada diretamente. Já o segundo tipo ocorre quando é necessário extrair da sentença enunciada deduções que vão auxiliar na verificação. Por exemplo, o enunciado “Esta chave é feita de ferro” não poderia ser verificado diretamente, pois, embora ela tenha a aparência de ferro, essa premissa precisa ser verificada. Contudo, uma das maneiras de se verificar a premissa é, por exemplo, colocando a chave perto de um ímã: caso ele a atraísse, poderíamos afirmar que a chave é, de fato, de metal. Esse segundo tipo de verificação precisa de leis estipuladas para que a hipótese seja testada. Nesse caso, a lei “Se um ferro for colocado perto de um ímã, ele é atraído”.

No primeiro caso, percebemos que o enunciado tem um caráter verificativo positivo, visto que a verificação se comprova pela percepção direta com relação ao enunciado. Por outro lado, no segundo, temos um caráter negativo, pois é necessário que vários testes sejam executados, cuja refutação deles seria possível, sendo que o número de instâncias dedutíveis pela ajuda de outras proposições já verificadas (ou diretamente verificáveis) é infinito. Portanto, sempre há a possibilidade de encontrar no futuro um teste negativo, mesmo que a probabilidade seja pequena. Assim, esse tipo de proposição nunca pode ser verificado completamente e, por isso, é chamado de hipótese. Carnap (1934; 1935) afirma que o que dá sentido teórico a uma proposição é a possibilidade de deduzir dela proposições perceptivas, ou seja, que podem ser verificação de maneira direta.

Se consideramos os enunciados da psicologia dentro da proposta de análise lógica apresentada por Carnap, precisamos, primeiramente, nos questionar se os enunciados psicológicos seriam verificáveis ou se tratariam se pseudo enunciados. Caso a psicologia se enquadre dentro do modelo de enunciados verificáveis, faz-necessário, então, compreender se esses são do tipo de verificação direta ou indireta.

Na tese fisicalista, assim como era no *Aufbau*, Carnap é elucidativo no seu posicionamento afirmativo sobre o status científico da psicologia. Contudo, a psicologia não tem, como qualquer outro tipo de investigação científica, uma característica especial de possuir um objeto metafísico. Dessa forma, as questões psicológicas, a saber, as que dizem respeito a todos os tipos de eventos ditos psíquicos ou mentais, bem como todos os tipos de sensações, sentimentos, pensamentos, imagens etc., sejam eles conscientes ou inconscientes, pertencem ao campo da ciência empírica e devem passar pela análise lógica (CARNAP, 1934; 1935).

Os enunciados da psicologia nem sempre possuem verificação direta, sendo necessárias derivações de enunciados secundários a partir da análise lógica. Para isso, é fundamental que a psicologia possua leis psicológicas e conceitos verificáveis, a partir dos quais podemos deduzir outras proposições, para realizarmos as verificações de proposições indiretas (CARNAP, 1935). Contudo, o aspecto de estabelecer leis e conceitualizar a psicológica estão diretamente ligados com a proposta de análise de conteúdo que Carnap propõe e que vai lidar com a linguagem comum, não com a formal.

Passando para o conteúdo dos enunciados, Carnap (1931a) apresenta a possibilidade do projeto de uma ciência unificada, se tivermos uma linguagem a partir da

qual todos os enunciados pudessem ser traduzidos sem perda de conteúdo. Para que a tradução possa ser realizada, precisamos de uma ‘linguagem universal’.

Chamaremos uma linguagem de linguagem universal se cada frase puder ser traduzida para ela e se ela puder descrever cada estado de coisas, e se este não for o caso, trata-se de uma linguagem ‘parcial’. A linguagem da economia é uma linguagem ‘parcial’, uma vez que, por exemplo, um teorema em física relativo aos vetores de um campo eletromagnético não pode ser traduzido para a linguagem da economia. o estado de um campo eletromagnético em alguma região não pode ser descrito em termos econômicos (CARNAP, 1931a, p.449).

Carnap acredita que a única linguagem possível, capaz de ocupar o papel de ‘linguagem universal’, é a da física, por conta da sua característica intersubjetiva. Uma linguagem intersubjetiva da física seria mais adequada para ser a base da ciência, pois 1) permite que a verificação dos enunciados seja feita de forma mais fácil e precisa; 2) possibilita a formulação de sentenças localizadas em um espaço tempo; 3) a linguagem da física é quantitativa, o que evita a subjetividade da percepção e permite uma verificação mais precisa por parte de diversos pesquisadores (CARNAP, 1931a).

Sendo assim, na prática científica, várias linguagens de conteúdo podem ser distinguidas, tais como: a linguagem da economia, da psicologia, da biologia etc. Não obstante, essa divisão seria, segundo a argumentação de Carnap, uma divisão por conveniência, de forma que sua tentativa é demonstrar que “a ciência é uma unidade, na qual todas as afirmações empíricas podem ser expressas em uma única linguagem, todos os estados de coisas são de um tipo e são conhecidos pelo mesmo método” (CARNAP, 1931a, p. 432). O problema da linguagem de ciências como a psicologia é que suas enunciações nem sempre apresentam a propriedade intersubjetiva e clareza necessária para ser verificada. Dessa forma, a proposta de Carnap é a possibilidade de tradução dessas linguagens para a linguagem universal physicalista (CARNAP, 1931a).

Carnap (1931a) utiliza a palavra tradução quando se refere a um conjunto de regras que, por sua vez, permite transformar uma palavra de um idioma para outro. Sendo, ainda mais específico, Carnap utiliza as chamadas “definições” quando se trata de objetos dentro de uma mesma linguagem. Definição é um conjunto de regras que permite a transformação de palavras em uma mesma língua, respeitando o caráter epistêmico da frase, de tal modo que seria uma tradução de conteúdo. Há dois tipos de definições para Carnap, a saber, as definições ostensivas e nominais. A definição ostensiva é quando se aponta para um objeto, a fim de defini-lo. Exemplo disso, “Elefante = animal” do mesmo tipo que o animal nesta ou naquela posição no espaço-tempo. Já definições nominais ocorrem quando as características de determinado conceito são enunciadas. Carnap

ênfatiza que não devemos tratar a linguagem de conteúdo de maneira descuidada, pois, embora não tenha o rigor da linguagem formal, não significa que ela esteja ausente de regras de transformações e verificação. Essas regras de tradução serão apresentadas depois de compreendermos o conceito de sentenças protocolares, pois é a partir dela que as traduções e definições serão realizadas.

### 3.2 A LINGUAGEM DA CIÊNCIA COMO LINGUAGEM PROTOCOLAR

A preocupação de Carnap é apresentar como fornecer um enunciado mais próximo da prática possível, sempre levando em conta a possibilidade de verificação da experiência. Para isso, Carnap propõe que a verificação deve ser baseada em ‘declarações de protocolo’.

A sentença de protocolo, ou sentença protocolar, é uma declaração de uma experiência direta de um cientista. O protocolo básico, ou registro direto da experiência, deve ser uma descrição simplificada do procedimento científico real.

Isto posto, significa que as frases, contidas no protocolo original de um físico ou psicólogo, como um procedimento esquematizado (ou, ainda, como se todas as nossas experiências, percepções, bem como sentimentos, pensamentos etc., tanto na ciência quanto na vida cotidiana), poderiam ser, inicialmente, registradas por escrito, de modo que o processamento posterior esteja sempre ligado a um protocolo enquanto um ponto de partida. (CARNAP, 1931a, p. 437)

Essa sentença seria reproduzida da maneira mais simples possível, como, por exemplo, “fulano está triste, agora”. Todo o processo posteriormente pesquisado deve estar vinculado a um protocolo como ponto de partida. Esse seria o protocolo "primitivo", que significa aquilo que receberíamos, se fôssemos registrar e processar o protocolo. Para realizar a pesquisa, as sentenças do protocolo devem ser nitidamente separadas uma das outras, de forma que tenham a forma primitiva de sentenças simples e diretas (CARNAP, 1931a; 1932a; 1932b, 1934).

Sendo assim, as declarações mais simples do protocolo são aquelas declarações que não precisam ser justificadas. Essas declarações servem como base para todas as declarações científicas restantes. Elas se referem aos dados imediatos e descrevem experiências ou fenômenos diretamente dados, o que faz com que sejam a forma mais simples que o conhecimento pode ser obtido. Essas declarações devem ser, em princípio, um enunciado verificável, ou seja, um enunciado descrito sobre um estado de coisas deve poder ser reduzido a fatos sobre os dados. O que não se enquadra nesse critério é

considerado uma linguagem sem sentido e, conseqüentemente, um pseudo-enunciado. (CARNAP, 1931a).

Como a linguagem de protocolo pode ser enunciada em qualquer linguagem que relate de maneira simples a experiência primária, Carnap precisa eleger uma linguagem em que todas as sentenças podem ser traduzidas nela e, a partir dela, ser possível aplicar o critério empírico e verificacionista. Nesse sentido, a linguagem mais adequada para essa tradução seria a linguagem da física, por conta dos critérios apresentados anteriormente (CARNAP, 1931a).

A partir da linguagem intersubjetiva da física, Carnap enuncia a possibilidade de se estabelecer uma relação inferencial de mesmo sentido entre as sentenças protocolares e a afirmação, enunciadas sobre aquela experiência por várias pessoas. (CARNAP, 1931a; 1932<sup>a</sup>, 1934).

Nesse sentido, é necessário entendermos como as sentenças protocolares e os conceitos psicológicos podem ser traduzidos em linguagem fisicalista. Carnap mantém a distinção entre a psique própria e a psique alheia para discutir as definições dos conceitos psicológicos, de forma que vamos analisar cada uma dessas áreas separadamente.

### 3.3 A PSICOLOGIA EM LINGUAGEM FISCALISTA

Como vimos anteriormente, a concepção científica de Carnap determina que a ciência seja constituída por sentenças protocolares que, por sua vez, podem ser traduzidas em linguagem fisicalista. À vista disso, ele defende a tese de que todas as sentenças da psicologia podem ser descritas em ocorrências físicas, seja por comportamento ou por manifestações de funcionamento do sistema fisiológico. Dessa forma, cada sentença da linguagem psicológica corresponde a alguma sentença da linguagem física, sem perda de conteúdo (CARNAP, 1931a; 1932<sup>a</sup>, 1934, 1936).

#### **3.3.1 Os tipos de sentença psicológicas, a tradução e a possibilidade de conceitualização.**

Antes de entrarmos na questão da tradução dos conceitos da psique própria e da psique alheia, precisamos entender algumas distinções dos tipos de enunciados psicológicos e alguns princípios da pesquisa científica aceita por Carnap. Sendo assim, a primeira distinção que Carnap (1932a) faz sobre sentenças psicológicas é sobre as formas



de sentenças singulares e gerais. Uma frase singular na psicologia, sobre estar preocupado com uma pessoa em particular em um horário específico, por exemplo, “x está feliz agora”. Por outro lado, as sentenças psicológicas gerais não tratam nem de um indivíduo, nem de um momento específico, o que faz com que elas sejam sentenças concretas. As sentenças gerais podem possuir várias formas, contudo, Carnap destaca apenas duas principais que são as mais importantes para a pesquisa psicológica. A primeira são as sentenças de descrições de uma qualidade específica, que buscam identificar sua estrutura do fenômeno, por exemplo: “Uma experiência de surpresa tem tal e tal estrutura”. O segundo tipo são as declarações condicionais, como “Quando, em tais e tais circunstâncias, sentimentos desse tipo ocorrem a uma pessoa”. Os enunciados gerais seriam os mais importantes para a ciência, pois são os que falam do funcionamento e das leis científicas. No caso dessa tese, que busca entender como Carnap propõe a conceitualização da psicologia, são as sentenças que apresentam a estrutura do enunciado que nos interessa. Pois, como veremos, é a partir delas que vai existir a possibilidade de conceitualização.

Não obstante, levando-se em conta que as sentenças gerais lidam com uma formulação teórica, isto é, que diz respeito a leis e funcionamentos, a pergunta que devemos fazer é: como seria possível, cientificamente, a constituição de uma sentença geral?

Segundo Carnap, essas formas gerais só podem ser alcançadas através do método indutivo<sup>15</sup>, a saber, a partir de enunciados particulares que ocorrem na construção de hipóteses e que vão permitir a fundamentação dos enunciados gerais. Isso faz com que as sentenças singulares sejam objeto de estudo, buscando relações gerais. Esse posicionamento teórico não cabe apenas para a psicologia, a física, assim como as demais ciências, também se encaixa nesse modelo indutivo.

Como as proposições gerais têm o caráter de hipóteses em relação às proposições concretas, uma sentença geral só pode ser verificada, ao verificarmos as sentenças singulares que podem ser derivadas dela. Isso significa que o conteúdo de uma sentença

---

<sup>15</sup> A escolha de uma filosofia da ciência indutivista foi alvo de diversas críticas na época. À vista disso, Carnap dedicou diversos artigos (1945; 1946; 1962; 1968), reconhecendo o problema de se passar de sentenças individuais para leis e buscando reformular os princípios da indução, ao aplicar a noção de probabilidade. Não vamos nos aprofundar nesse debate aqui, mas é importante ressaltar que é sobre esse princípio da pesquisa científica que Carnap está propondo a conceitualização da psicologia.

geral existe, na medida em que conseguimos derivar as sentenças singulares concretas dela e analisar seus conteúdos.

Contudo, para realizar a verificação das sentenças protocolares, é necessário que seja realizada uma tradução das sentenças em enunciados fisicalista. Lembrando que a tradução proposta por Carnap (1931a; 1932a, 1934; 1936) não é mais a análise lógica de constituintes apresentadas no *Aufbau*, mas trata-se de uma tradução de conteúdo. A tradução é realizada quando há a possibilidade de dedução do sentido das sentenças protocolares a partir da sua verificação. Quando a mesma sentença pode ser deduzida de suas sentenças, dizemos, então, que elas possuem o mesmo conteúdo. Duas sentenças, em que uma pode ser traduzida noutras, também possui o mesmo conteúdo. Epistemologicamente falando, toda sentença protocolar que confirma P também confirma Q e vice-versa. Assim:

A traduzibilidade de todas as sentenças de uma linguagem L1 para uma outra linguagem L2 (completa ou parcialmente) é garantida se, para cada expressão de L1 houver uma definição que, direta ou indiretamente (ou seja, com a ajuda de outras definições) retorna para expressões de L2. Nossa tese diz que para cada conceito psicológico (ou seja, expressão), uma definição pode ser estabelecida por meio da qual pode ser rastreada direta ou indiretamente aos conceitos físicos. Não é necessário que o psicólogo formule cada uma de suas sentenças em terminologia física. Como antes, a psicologia pode usar sua própria terminologia para seu propósito. Tudo o que é necessário é o estabelecimento dessas definições por meio das quais a linguagem psicológica se torna linguagem física (CARNAP, 1932a, p. 112).

Nesse sentido, se a tese de Carnap estiver correta, todos os conceitos psicológicos podem ser traduzidos em enunciados fisicamente verificáveis, de forma que a empiria fundamentaria a conceitualização psicológica, e não mais a análise lógica dos constituintes e dos níveis de sistema, como era no *Aufbau*. Além disso, outra consequência dessa tese de Carnap seria que não apenas os conceitos psicológicos podem ser traduzidos em linguagem fisicalista, como também as leis da psicologia. Entretanto, esta questão da dedutibilidade das leis é completamente independente da questão da definibilidade dos conceitos e, desta forma, não abordaremos aqui.

A divisão apresentada no *Aufbau* sobre a psique própria e a psique alheia ainda aparece no fisicalismo de Carnap, contudo, ele destaca que: “Nas proposições da ciência intersubjetiva, como veremos adiante, essa distinção desaparece. Para a investigação epistemológica das proposições singulares inicialmente subjetivas, por outro lado, a distinção acima é indispensável.” (CARNAP, 1932a, p.112)

### **3.3.2 Os conceitos fisicalista da psique própria**

Para compreender como seria possível a fisicalização dos conceitos da psique própria, é preciso compreender algumas características dos conceitos físicos, tal qual Carnap busca para os conceitos psicológicos. Sendo assim, para Carnap (1931a), os conceitos físicos seriam conceitos quantitativos e determinações numéricas. A importância desse tipo de conceito é que eles possibilitam estabelecer leis precisas da natureza e realizar previsões, duas características imprescindíveis para a ciência.

Dessa forma, caso conseguíssemos traduzir as características qualitativas da psicologia em enunciados quantitativos, seria possível uma conceitualização intersubjetiva dos fenômenos psicológicos. Quando Carnap propõe a fisicalização da psique própria, ele não está negando a existência da percepção do sujeito pesquisado, nem do pesquisados. O que ele afirma é que as regras de tradução da linguagem da psicológica, para a linguagem do protocolar fisicalista, permitem que a característica sensorial, embora presente, não seja a única determinante da experiência. O protocolo permite que qualquer área sensorial possa ser derivada das determinações físicas. Exemplo disso, a percepção dos sons pode ser definida através de aparelhos que medem a oscilação e frequência dos sons. Da mesma forma, com os instrumentos adequados, outras áreas sensoriais podem igualmente ser mensuradas a partir da física.

Não há quantidade física de estado que seja exclusivamente atribuída a determinações qualitativas de uma determinada área sensorial. Isso é de fundamental importância. Para cada determinação qualitativa de qualquer domínio dos sentidos, pode-se agora determinar a classe atribuída de determinações físicas com a ajuda das determinações qualitativas de outros domínios dos sentidos. No caso de determinações qualitativas da área de escuta, a tradução física, como o exemplo mostra, tem uma forma particularmente simples (1931a, p. 444)

Carnap admite que, com relação a algumas áreas perceptuais, esse trabalho torna-se um pouco mais complicado, como no caso das determinações de cores. Mas, mesmo nesse caso, ainda seria possível quantificar essa percepção.

Com isso, Carnap não buscou eliminar a influência da percepção nos conceitos da física. O que Carnap faz é, a partir da correlação entre a percepção e a física, que ele já reconhecia a existência no *Aufbau*, priorizar apresentar uma linguagem (a de protocolo) que vai priorizar as características físicas da percepção. A importância da quantificação e atribuição físicas dos conceitos psicológicos é que, a partir dessa tradução, torna-se fácil os enunciados terem seu sentido atribuídos a eles, o que torna a possibilidade de teste e verificação empírica possível. Segundo ele, essa classe de combinações físicas é importante, pois permite que outros pesquisadores possam realizar o mesmo experimento

sem estar sujeitos às imprecisões ou falhas perceptuais. Ainda conforme o autor, esse tipo de conceituação permitiria que, por exemplo, um daltônico trabalhasse com uma pesquisa sobre cores, a partir da determinação de frequência das vibrações em um determinado ponto do espaço-tempo.

Nesse sentido, há para Carnap (1931a) duas possibilidades de se fazer uma determinação (*Feststellung*) de uma linguagem própria. A primeira seria determinar qual classe física é atribuída a certa qualidade na linguagem do protocolo. A segunda seria explicitar sobre quais condições físicas ele experimenta uma certa qualidade. Isso vale para a linguagem de outro sujeito. O procedimento de determinação consistiria em um experimentador variar as condições físicas (por exemplo, as combinações de diferentes frequências de vibração) e determinar as condições sobre as quais o sujeito do experimento reage, comparando com um registro de protocolo que contém a determinação qualitativa relevante. A possibilidade dessa determinação não deve depender das disposições qualitativas correspondentes na linguagem de protocolo do Sujeito experimental e nem se o pesquisador pode experimentar qualidades correspondentes. Carnap vai dizer que a determinação da psique alheia pode ser determinada se um exame realizado em diversos indivíduos e que, por conseguinte, cheguem ao mesmo resultado. Isso, porque a determinação quantitativa da física é independente tanto do campo sensorial particular quanto da percepção do investigador.

Assim, Carnap (1931a) denomina de "físicação" a classe de afirmações qualitativas que puderam, a partir da linguagem de protocolo e de experimentos, ter suas características fisicamente determinadas. Isso seria possível não só para os elementos qualitativos da psique própria, mas também da psique alheia.

Além disso, o autor (1931a) ainda afirma que há uma certa ordem entre o protocolo e o conteúdo das experiências, como se existissem certas correspondências estruturais entre os protocolos de experiências dos vários experimentadores. Dessa forma, mesmo que:

dois sujeitos tenham opiniões diferentes sobre o comprimento de uma haste, a temperatura de um corpo, a frequência de uma vibração, para a física tal diferença de opinião nunca é aceita como uma diferença subjetiva irrecuperável; em vez disso, sempre se tentará chegar a um acordo por meio de um conjunto de experimentos. Os físicos são de opinião que um acordo com qualquer precisão exigida que seja alcançável na determinação individual é, em princípio, possível; e que, onde o acordo praticamente não é alcançado, apenas dificuldades técnicas (imperfeição das ajudas técnicas, falta de tempo, etc.) o impedem. Este ponto de vista foi até agora confirmado em todos os casos que puderam ser examinados com suficiente profundidade. As determinações físicas aplicam-se intersubjetivamente. (CARNAP, 1931a, p.447).

Contudo, Carnap (1931a) não exclui a percepção da investigação científica. Segundo o autor, esta pode ser considerada como um dado dentro da pesquisa, de forma que serão considerados, a título de exemplo, tanto a percepção sonora quanto os dados de frequência e oscilação. O que se afirma é que a percepção não pode ser considerada descolada da física.

Observamos, então, que Carnap (1932a), em sua fase fisicalista, defende uma posição que coincide em seus contornos gerais com o "behaviorismo" no quesito epistemológico<sup>16</sup>. Há uma busca pelos aspectos comportamentais observáveis para a psicologia, contrapondo com a tese de que a preocupação da psicologia não é com o comportamento em seu aspecto físico, mas sim com o comportamento significativo. Assim, através da psicologia introspectiva, os psicólogos afirmam que, ao realizar a auto-observação, seria possível apreender, de uma maneira direta, algo não físico em sua mente e, por sua vez, este seria o objeto da psicologia.

Para refutar essa afirmação, Carnap propõe que a primeira coisa que devemos distinguir é a justificativa do uso de algum método prático predominante de investigação da interpretação dos resultados desse método. Nesse sentido, todo método investigativo é justificado. A discussão que temos com relação a isso é sobre o propósito e fecundidade de um determinado método. Contudo, o problema envolvendo a introdução não é desse tipo. O que ocorre é o problema da interpretação. Podemos aplicar o método que escolhermos, todavia, não podemos interpretar as sentenças obtidas de qualquer maneira. O significado de uma frase só pode ser determinado através de uma análise lógica da possibilidade de sua verificação.

Para fazer sentido, uma sentença introspectiva deve poder ser traduzida em sentenças fisicalista, caso o contrário, são consideradas pseudo-enunciados. Sendo assim, com relação ao papel da introspecção no *Aufbau*, Carnap reformula sua importância, aceitando-a apenas como método, na medida em que ela pode ser enunciada em sentenças protocolares e fisicalizada.

De modo geral, as sentenças protocolares faladas, escritas ou impressas de um psicólogo, quando se baseiam na chamada introspecção, devem ser interpretadas pelo leitor e, portanto, figuram na ciência intersubjetiva, não principalmente como sentenças científicas, mas como científicas fatos. A confusão epistemológica da psicologia contemporânea deriva, em grande medida, dessa confusão de fatos na forma de frases com as próprias frases consideradas como partes da ciência. (...) A única distinção de que o psicólogo desfruta é que, quando as circunstâncias o justificam, pode-se aceitar suas

---

<sup>16</sup> Carnap não se denomina como behaviorista, pois ele afirma que sua única preocupação é com os fundamentos epistemológicos da ciência, enquanto o behaviorismo estaria buscando um método específico de pesquisa para a formação de conceitos específicos (CARNAP, 1931a).

afirmações como as de um sujeito experimental excepcionalmente confiável e bem treinado (1932a, p.140).

Como argumento a favor da introspecção, Carnap apresenta sobre como é fisicamente descritível ao considerarmos o modo com o qual seu uso é aprendido. É a partir da percepção de uma outra pessoa que uma criança aprende sobre seus sentimentos, pois, em uma determinada situação, dependendo da maneira como ela se comporta, uma outra pessoa pode ensinar para ela o que a criança está sentindo naquele momento. “Se investigássemos como a criança aprendeu a falar sobre os estados de sua própria mente, descobriríamos que, em circunstâncias semelhantes, sua mãe lhe disse: "Agora você está feliz por estar na cama"” (1932a, p.141). Dessa forma, a criança aprende a interpretar seus próprios sentimentos a partir da sentença protocolar proferida por um sujeito sobre a mente de outra pessoa, ou seja, seus movimentos físicos. Nesse sentido, aprender a falar consiste em alguém (nesse caso a mãe) induzir um certo hábito (verbalizar) em outro indivíduo (nesse caso, a criança). Esse hábito de "verbalizar" de uma maneira específica, em circunstâncias específicas, coincide com a frase da linguagem física intersubjetiva que não apenas descreve o estado apropriado de alguém, mas descreve o estado conforme uma segunda pessoa percebe,

### **3.3.3. Os conceitos fisicalista da psique alheia**

A conceitualização dos objetos da psique alheia, na proposta fisicalista de Carnap, se assemelha com a proposta do *Aufbau*, no sentido de que a conceitualização é realizada a partir de expressões físicas, sejam elas fisiológicas ou de movimentos. Segundo ele, a estrutura de um enunciado sobre outras mentes pode ser esclarecida por meio de uma analogia com frases acerca de uma propriedade física definida como uma disposição para se comportar de uma maneira específica, sob certas circunstâncias ou estímulos específicos.

Assim, analisamos um enunciado sobre uma propriedade da física, como, por exemplo, "Este suporte de madeira é firme". Este seria análogo a uma frase sobre a condição da mente de alguém, tal qual "O Sr. A agora está animado". Nessa frase, a preocupação seria com a conceitualização em base fisicalista do objeto, e, para isso, é necessário derivar dessa sentença o que significa, em termos físicos, enunciar que alguém está animado.

Para realizar a derivação das sentenças, Carnap enuncia que existe dois métodos possíveis, o método racional (*rationale*) e o método intuitivo (*intuitives*). Para a aplicação do método racional, é preciso considerar que há três elementos: 1) A sentença protocolar psicológica enunciada ("O Sr. A agora está animado"), 2) o que Carnap chamou de sentença superior que enuncia a relação entre a percepção e o fato ("Quando alguém está gesticulando, sorrindo, pulando etc., geralmente está animado") 3) e, por fim, a sentença protocolar descrita a partir de elementos fisicamente perceptíveis ("O Sr. A agora está gesticulando, sorrindo, pulando etc.").

É possível derivar da sentença psicológica uma ou mais sentenças protocolares em linguagem fisicalista, enquanto a sentença geral serve como base para testar se procede a inferência entre o físico e o psicológico (entre os movimentos corporais e a animação). Isso, porque, segundo Carnap, o conteúdo da sentença psicológica não coincide integralmente com o protocolo. Pelo contrário, vai além dele, visto que a sentença geral é necessária para a conclusão da relação entre ambos. Pode ser o caso de que o protocolo não seja o caso daquela sentença específica, de forma que é necessário revogar o sistema estabelecido com base em protocolos adicionais. Nesse caso, pode se afirmar que "um erro foi cometido, pois, embora o Sr. A agora estivesse gesticulando, sorrindo, pulando etc. ele não estava animado". O procedimento racional necessita, então, de um conhecimento teórico e uma reflexão dos enunciados.

Carnap (1932a) afirma, entretanto, que o procedimento intuitivo é o mais comum e utilizado na vida prática, pois ele já pressupõe o que é realizado no procedimento racional, sem fazer os passos dele. No método intuitivo, a sentença protocolar psicológica e a sentença protocolar analisada, aparentemente, não são obtidas pela mediação de qualquer outra sentença e têm estrutura e sons similares à sentença psicológica. Dessa forma, posso enunciar uma sentença protocolar analisada, tal como "Sobre o Sr. A, percebe-se a animação". Contudo, a sentença psicológica e a sentença protocolar têm conteúdo diferentes, mesmo nesse caso. Embora não pareça, por terem a formulação muito próxima as duas frases soam semelhantes. E, ainda que, aparentemente, a sentença geral não apareça ainda é pressuposta, mas não de maneira clara.

Embora mais comum ao procedimento intuitivo, é necessário que a psicologia passe pelo método de racionalização, para que seus conceitos sejam embasados em uma teoria mais sólida, na qual, a relação entre o conceito e a premissa geral que vai descrever o conceito na base fisicalista, possa ser claramente reconhecida. Dessa forma, a conceitualização da psique alheia e da psique própria se iguala na fase fisicalista de

Carnap, sendo ambas a possibilidade de expressar os conceitos psicológicos através de enunciados fisicalistas.

Isto posto, para conceitualizar a psicologia, devemos buscar a relação entre certa propriedade psicológica e a disposição do indivíduo, para se comportar de uma determinada maneira. Ou seja, para cada conceito psicológico é preciso entender quais manifestações costumam ocorrer que servem para caracterizar aquele fenômeno, de forma que um enunciado psicológico seja passível de teste e verificação. No fisicalismo, Carnap (1932a) não aceita mais a argumentação de que os objetos da psique alheia podem ser conhecidos através de analogia com os objetos da psique própria. Isso, porque, a partir dessa tese, só pode ser aceito, como objeto da psicologia, os conceitos que podem ser traduzidos e verificáveis.

Nesse momento, Carnap (1932a) ainda demonstra uma inclinação para a fundamentação da psicologia fisicalista em uma fisiologia ainda em desenvolvimento. De forma que, com o desenvolvimento da pesquisa psicofísica, a ciência poderia mudar a maneira de definição de conceitos psicológicos sobre a disposição do comportamento do indivíduo para uma conceitualização relacionada com a microestrutura do corpo humano, como frequência e intensidade de pulso e respiração, secreção glandular, inervação dos músculos viscerais etc.

Assim, nesse momento, o que Carnap propõe para a conceitualização da psicologia é que as sentenças psicológicas, sejam elas sobre a psique alheia ou sobre a psique própria, sejam sentenças singulares ou sentenças gerais, elas serão sempre traduzíveis para a linguagem física. Pois, toda sentença psicológica se refere a ocorrências físicas no corpo de alguém. Com isso, a psicologia faz parte do domínio da ciência unificada, baseada na física.

### 3.4 AS CRÍTICAS DUNKER E A RESPOSTA DE CARNAP

Após sua proposta fisicalista, no tocante à psicologia, e a afirmação de Carnap sobre sua proposta se assemelhar, epistemologicamente, em alguns pontos com a proposta behaviorista, surgiram algumas interpretações de que o fisicalismo psicológico, proposto por Carnap, seria a proposta behaviorista do empirismo lógico, de forma que essa



proposta ficou conhecida como Behaviorismo lógico<sup>17</sup>. Contudo, o termo Behaviorismo lógico foi cunhado por Hempel (1935), quando ele publicou um artigo apresentando a proposta de análise lógica da psicologia de Carnap e Neurath.

Essa interpretação de que a proposta fisicalista apresentava a psicologia behaviorista como sendo o modelo de psicologia para Carnap, também foi feita por Karl Duncker (1903-1940), um psicólogo da Gestalt, convidado por Schlick, para apresentar uma crítica à proposta de psicologia fisicalista de Carnap (CARNAP, 1932c).

Duncker foi um psicólogo experimental alemão da psicologia da Gestalt que desenvolvia trabalhos sobre percepção, resolução de problemas, motivação e em diversas outras áreas da psicologia. Embora fosse um psicólogo experimental, Duncker também desenvolveu diversos trabalhos na área de teoria e filosofia da psicologia. Ele estudou com os teóricos da Gestalt, Wolfgang Köhler e Max Wertheimer, na Universidade de Berlim e, depois de seu doutorado, permaneceu como assistente de Köhler na mesma universidade (WERTHEIMER, 2000).

Ao ler o artigo de Carnap, Duncker (1932) compreendeu o posicionamento do autor como um posicionamento behaviorista, afirmando que o fisicalismo apresentava, pela primeira vez, uma base para que o behaviorismo pudesse participar do debate epistemológico da psicologia. Contudo, Duncker considerava que a psicologia da Gestalt se aproximava mais da proposta do fisicalismo carnapiano do que o behaviorismo, e demonstra não compreender esse posicionamento de Carnap.

Deveria ter ficado claro: nós também acreditamos em uma linguagem universal da ciência empírica, de forma que a psicologia não é exceção. E que essa linguagem universal deve ser fisicalista, é tão verdadeiro quanto o fato de a psicologia ser apenas uma pequena subárea do mundo físico. - Mas eu não consigo entender as objeções que os objetivos e métodos da psicologia não comportamental receberam, das considerações de Carnap, como justificáveis (DUNKER, 1932, p. 176).

Sendo assim, as críticas que Duncker direciona a Carnap tem ligação com a possibilidade de a psicologia trabalhar com questões além do comportamento, sem perder sua característica fisicalista. Nesse sentido, a primeira crítica que Duncker (1932) faz é com relação à psique alheia. Ele vai pontuar que há uma afirmação de Carnap sobre a psique alheia, a qual só pode ser conhecida através do comportamento observável e que não é possível inferir nada dela além disso. Este último ocorreria, pois não é possível considerar, por analogia, a percepção do sujeito do fenômeno experienciado, visto que

---

<sup>17</sup> A confusão sobre Carnap ser um behaviorista e ter cunhado o termo behaviorismo lógico já foi trabalhado por alguns autores que buscaram desfazer essa confusão (CIRERA, 1993; CRAWFORD, 2014; KITCHENER, 2004).

isso acabaria incorrendo num subjetivismo e em uma metafísica. Dunker fala contra isso, ao afirmar a possibilidade de aceitar que a psique alheia seja indiretamente verificável a partir da analogia entre a psique própria e a psique alheia. E que isso não cairia em um subjetivismo, porque Carnap não levou em consideração a estrutura da percepção dos sujeitos que, por serem similares, permite tal analogia. Dunker concorda que isso não significa que há algo “extra” do físico na experiência da psique própria, todavia, há, para aquele que experiencia, o sentimento diretamente de algo que não é apenas o comportamento. Nesse sentido, a analogia pode levar essa experiência diretamente sentida para complementar o conhecimento.

A experiência subjetiva de raiva ou de excitação não é, portanto, uma "*qualitas occulta*" para o observador externo, isso porque algumas das especificidades dessas experiências podem ser vistas como relativamente invariáveis independente da diferença entre as reações e experiências corporais. O "caráter" da excitação, por exemplo, é originalmente expressa como fenômeno subjetivo, e também como fenômeno objetivo (assim como se pode tocar a mesma melodia em uma flauta e também em um violoncelo – e isso não diz nada sobre onde a melodia é melhor executada) (CARNAP, 1932, p.166).

A segunda crítica de Dunker (1932) a Carnap é direcionada na maneira como este apresenta a introspecção e critica a sua utilização. Segundo Dunker, Carnap compreende o método da introspecção de uma maneira caricata, desconsiderando a importância de se utilizar a afirmação do sujeito do experimento, para compreender como se dá a relação entre o conteúdo da experiência e a afirmação. Isso sem, necessariamente, cair em uma discussão sobre subjetivismo. Dessa forma, a psicologia da Gestalt, embora coloque esses conteúdos de experiência em conceitos psicológicos, não os torna objeto de estudo, não está preocupada com a relação subjetiva do participante ao enunciar o que está percebendo, mesmo porque isso não seria, na concepção de Dunker, relevante para a ciência.

Sendo assim, ao questionar contra qual "interpretação" do método introspectivo Carnap dialoga, Dunker aponta que a crítica à introspecção de Carnap está seguindo os princípios do behaviorismo Watsoniano. Este último nega a auto-observação e avaliação dos enunciados dos sujeitos experimentais na ciência.

Dessa forma, Dunker termina sua crítica deixando claro que não é contra uma postura fisicalista da ciência e acredita que a proposta epistemológica de Carnap é importante para a pesquisa psicológica. Não obstante, ele é contra a restrição da psicologia ao comportamento observável. O que demonstra que Dunker não compreendeu integralmente a proposta de Carnap que, como vimos anteriormente, não apresenta o

behaviorismo como o modelo psicológico do fisicalismo, mas como uma possibilidade metodológica de pesquisa.

Nesse sentido, a resposta de Carnap (1932c) é mais direta, afirmando que Duncker não compreendeu seu texto e que apresentou afirmações que Carnap nunca havia feito. “Em resumo, devo afirmar que as declarações de Duncker ignoram minhas declarações e as teses do fisicalismo em geral. A maioria das alegações contra as quais Duncker contesta não são alegações minhas, mesmo quando ele se refere expressamente a elas como minhas” (CARNAP, 1932, p. 183).

Contra a primeira crítica apresentada por Duncker, Carnap afirma que não fez as afirmações sobre a verificação indireta e a analogia da forma que Duncker apresentou. Ele considera que Duncker interpretou seu fisicalismo como uma proposta de reduzir a psicologia à física, e não como uma tese linguística. Dessa forma, “o fisicalismo não fala de fatos, mas de sentenças. Nesse sentido: "Cada sentença psicológica pode ser atribuída a uma sentença física" é equivocada. O Fisicalismo não significa que cada sentença psicológica pode ser atribuída, mas sim que cada sentença psicológica pode ser traduzida em uma sentença física (CARNAP, 1932c, p. 183). Sendo que a tradução das sentenças sempre teve em vista estabelecer o significado das sentenças psicológicas, ou seja, sua possibilidade de verificação.

Sobre a questão da introspecção, Carnap (1932c) afirma que rejeita qualquer afirmativa introspectiva que afirme a existência de algo ‘além’ das experiências verificáveis. E apresenta sua argumentação de que é contra os ataques behavioristas, considerando que o esquema estímulo-resposta do behaviorismo também parece insuficiente para o que ele considera a pesquisa psicológica. Sendo assim ele conclui:

Deve-se dizer que o fisicalismo nada diz sobre a questão da escolha dos objetivos e métodos da psicologia. Por meio da análise lógica, ele dá uma interpretação das proposições psicológicas. Através da interpretação dada pelo fisicalismo, pseudo questões (não empírico-psicológicas, mas metafísicas) são eliminadas. Pode-se supor, entretanto, que os psicólogos, se não estivessem sobrecarregados com pseudoproblemas metafísicos, também fariam mudanças no método. Mas isso seria uma consequência prática da tese do fisicalismo, não uma consequência lógica (CARNAP, 1932c, p. 187).

Sobre a relação de Carnap e Duncker, Feest (2017) apresenta sua tese de que houve uma incompreensão mútua entre o que Duncker entendeu do fisicalismo de Carnap e o que Carnap entendeu da crítica de Duncker. Isso, principalmente, porque Duncker interpretou o fisicalismo de Carnap como uma tentativa de oferecer uma epistemologia para o behaviorismo. Contudo, Duncker, de fato, apresentou duas críticas relevantes que não foram respondidas. A primeira foi sobre o fato de que Carnap falhou em abordar a

prática científica da psicologia; e a segunda de que Carnap realmente atacou vários espantalhos. Isso ocorreu, segundo Feest, porque a motivação de Carnap não era fundamentar a prática psicológica, mas a tentativa de fornecer uma base objetiva para sentenças protocolares. Para a autora, a maneira pela qual Carnap executou seu projeto de fisicalizar sentenças protocolares foi profundamente informado pela psicofísica. O que demonstra a tese da incompreensão mútua, já que a pesquisa psicológica da Gestalt estava ligada à tradição psicofísica.

Embora não tenha relação com a crítica de Dunker, Carnap ainda vai apresentar uma última reformulação do que ele considera ser a possibilidade de conceitualização da psicologia científica de maneira precisa. Isso, por conta de diversas críticas sobre a limitação de se apresentar o critério de verificação como a base para formulação de conceitos, visto que diversos conceitos científicos não podem ser diretamente observáveis.

### 3.5 AS LIMITAÇÕES DOS CONCEITOS FISCALISTAS VERIFICÁVEIS E A PROPOSTA DA LINGUAGEM TEÓRICA DE CARNAP

#### **3.5.1 Os problemas da tese verificacionista**

Vimos anteriormente que, em sua proposta fiscalista, Carnap apresenta a possibilidade de conceitualização a partir da tradução de enunciados fiscalistas, pois esses seriam diretamente verificáveis. Contudo, o critério de verificação, proposto inicialmente, sofreu algumas alterações.

Um dos problemas relacionados à tese verificacionista seria considerar a verificação enquanto critério para determinar uma sentença como verdadeira. Carnap (1949) tenta lidar com essa questão, ao substituir a verificação que supõe uma verdade pelo conceito de confirmação. Quando Carnap utiliza a confirmação, ele fala de uma relação gradativa e observa que essa confirmação é temporalmente datada, pois, com o avanço da física, esse grau de confirmação pode diminuir ou aumentar (CARNAP, 1949). Sendo assim, o “conceito semântico de verdade, pelo menos na sua aplicação a sentenças sintéticas, relativas a coisas físicas, deve ser abandonado, porque nunca pode ser decidido, com certeza absoluta para qualquer sentença, se ela é verdadeira ou não. (CARNAP, 1949, p.123)

Em 1935, Hempel publicou um artigo intitulado “*On the logical positivists' theory of truth*”, em que ele apresenta, de maneira clara, alguns aspectos dessa discussão. Segundo Hempel (1935b), o Círculo de Viena poderia ser dividido em dois momentos com relação à questão de verificabilidade: um primeiro momento sustentando a tese de teorias correspondentes e um segundo momento sustentando a tese de coerência da verdade. A primeira tese, relacionada às ideias de Wittgenstein, afirma que a verdade consiste numa relação de acordo ou correspondência entre os enunciados e os chamados "fatos" ou "realidade". Já a tese de coerência da verdade diz que não se pode chegar a uma verdade última, mas que a verdade é uma propriedade possível dos sistemas de enunciados, de forma que deve existir uma coerência dos enunciados entre si e não uma correlação de verdade e fato.

Segundo Hannes & Carus (2021), Carnap não aceita mais o critério de verificabilidade que ele apresentava como sendo o critério de significado das sentenças e precisa buscar um novo critério para embasar sua filosofia da ciência. Ele considera o critério de falseabilidade de Popper e o rejeita, porque apenas sentenças, de uma forma lógica muito particular, são falsificáveis. Dessa forma, Carnap não opta nem pela verificação, nem pela falsificação, mas por uma forma de verificação parcial que ele chama de “confirmação”. A tese da confirmação está ligada à noção de probabilidade e afirma que a partir de uma série contínua de experimentos com nenhum resultado negativo for encontrado e as confirmações forem frequentes, então, a confiança na lei aumentará.

Buscando estruturar de maneira mais cuidadosa essa mudança, Carnap propõe, em seu artigo *Testability and meaning*, como a confirmação e testes poderiam ser considerados o critério de significado. Carnap (1936) deixa claro que não está abandonando o critério de verificação, apenas propõe algumas modificações para que possa dar conta da totalidade da linguagem científica. Em suas palavras

É uma questão de modificação, não de uma rejeição completa desse requisito. Pois, os empiristas parecem estar plenamente de acordo que existe pelo menos uma relação, mais ou menos estreita, entre o significado de uma sentença e a maneira pela qual podemos chegar a uma verificação ou, pelo menos, a uma confirmação dela (CARNAP, 1936-1937, p. 422).

Um segundo problema, com relação à verificação enquanto critério de significado dos enunciados científico, foi levantado por alguns autores e ressaltavam a existência de certos conceitos que não eram passíveis de observação, de forma que a verificação não poderia ser utilizada como critério de significado. Carnap (1968) reconhece, principalmente, Feigl e Hempel como responsáveis por contribuírem com essa discussão.

Carnap (1956; 1958/1975) ressalta que esses termos estão presentes em todos os campos científicos, incluindo a física e a psicologia. Em seu texto, Carnap admitiu que nem sempre seria possível uma redutibilidade por definição, como ele apresenta em seus textos fisicalistas. Para resolver esse problema, Carnap propõe a metodologia, que ele chamou de linguagem teórica, a qual vamos apresentar agora para, então, entender como essa nova formulação dos conceitos pode ser feita.

### **3.5.2 A linguagem teórica**

Para tentar dar conta dos conceitos não verificáveis, Carnap (1956; 1958/1975) apresenta, então, a divisão da linguagem científica em dois tipos, sendo eles: a linguagem observável e a linguagem teórica. A primeira usa termos que designam propriedades e relações observáveis, de forma que os conceitos são configurados a partir de descrição de coisas ou eventos observáveis. Esse tipo de conceito é próximo ao apresentado na tese fisicalista, mas leva em consideração as mudanças lógicas e empíricas, relacionadas as críticas ao verificacionismo. Já a linguagem teórica contém termos de eventos que não podem ser diretamente observados como, por exemplo, as micropartículas, como elétrons ou átomos na física, ou os impulsos e potenciais de vários tipos quando se trata da psicologia.

A principal dificuldade da linguagem teórica é conseguir demarcar qual o seu critério de significado. Vimos anteriormente que o critério de significado da linguagem observacional era, inicialmente, sua possibilidade de verificação e, posteriormente, o critério mais brando de confirmação e testabilidade. Contudo, os termos teóricos não podem ser confirmáveis ou testados de maneira observacional, o que faz com que um novo critério de significado seja apresentado para eles. Ter significado, para Carnap, é apresentar as “condições exatas que os termos e frases da linguagem teórica devem cumprir para ter uma função positiva para a explicação e previsão de eventos observáveis e, assim, para ser aceitável como empiricamente significativo” (CARNAP, 1956, p. 42).

Para estipular o critério de significado da linguagem teórica, Carnap (1956) vai apresentar dois métodos possíveis: o que ele chama de conceitos deposicionais e os termos teóricos. Os conceitos deposicionais não foram propostos por Carnap, mas foram as primeiras formulações que ele aceitou antes de propor os termos teóricos. Como conceitos deposicionais, Carnap está se referindo às "definições operacionais" de Bridgman.

A proposta de relacionar os enunciados teóricos com as suas operações aparece, pela primeira vez, em 1924, no livro de Bridgman, *The logic of modern physics*. O objetivo desse livro era demonstrar que, com os avanços da ciência da época, principalmente aqueles relativos à física de Einstein, a física precisava reexaminar os seus conceitos fundamentais, para que eles pudessem constituir uma base adequada para as novas investigações. Ele retoma a crítica de Mach ao conceito de espaço absoluto, para demonstrar como esse tipo de conceitualização se demonstrava incorreta. A partir disso, ele propõe que a maneira de reformular esses conceitos e de cunhar novos em seu lugar deveria ser operacional. Isso implica dizer que entendemos o significado de um conceito quando sabemos claramente quais operações empíricas estão relacionadas àquele conceito (Bridgman, 1924). O exemplo apresentado por Bridgman é a operacionalização do conceito de comprimento. Ele diz:

Obviamente, sabemos o que queremos dizer com comprimento, se pudermos dizer qual é o comprimento de todo e qualquer objeto, e para o físico nada mais é necessário. Para encontrar o comprimento de um objeto, temos que realizar certas operações físicas. O conceito de comprimento é, portanto, fixo quando as operações pelas quais o comprimento é medido são fixas: isto é, o conceito de comprimento envolve tanto quanto e nada mais do que o conjunto de operações pelas quais o comprimento é determinado. (...) Em geral, entendemos por qualquer conceito nada mais que um conjunto de operações; *o conceito é sinônimo do conjunto correspondente de operações*. Se o conceito é físico, como de comprimento, as operações são operações físicas reais, ou seja, aquelas pelas quais o comprimento é medido; ou se o conceito é mental, a partir da continuidade matemática, as operações são operações mentais, ou seja, aquelas pelas quais determinamos se um dado agregado de grandezas é contínuo. (BRIDGMAN, 1924, p. 6, itálico no original)

A proposta de Bridgman de correlacionar um conceito com suas operações era promissora para resolver o problema dos enunciados teóricos, pois possibilitava a verificação empírica de entidades teóricas. Contudo, Bridgman considerava o conceito como sinônimo do conjunto correspondente de operações, de forma que um conceito seria tão empírico quanto suas operações.

Mesmo inicialmente considerando a proposta de Bridgman como uma alternativa possível para termos não observados diretamente, Carnap não concordava com uma correlação direta entre a operação e o conceito. Para ele, a confirmação de um conceito seria sempre incompleta e realizada em graus (CARNAP, 1949; 1936).

Não obstante, a aceitação da proposta de Bridgman de operacionalização dos conceitos foi curta e, em pouco tempo, diversas críticas foram feitas a esse método (HEMPEL, 1954; 1966), de forma que Carnap (1956) afirma que tal método já havia sido abandonado pela maioria dos empiristas lógicos, por conta de suas limitações.

Nesse sentido, Carnap sente a necessidade de demarcar a diferença entre sua proposta e o conceito disposicional ou operacionalismo. Ele inicia afirmando que os termos deposicionais ocupam uma posição intermediária entre os termos observacionais e os termos teóricos, mas estão mais relacionados o primeiro.

Isso, porque o conceito disposicional (D), na compreensão de Carnap, supõe que exista uma regularidade geral no comportamento de uma determinada coisa, de modo que sempre que certas condições (S) forem válidas para tal coisa ou seu ambiente, certo evento (R) irá ocorrer. Sendo assim, seria possível afirmar que tal coisa tem a disposição de reagir a tal evento. Um exemplo disso seria o conceito de elasticidade, de forma que “(...) algo é denominado elástico se mostrar a seguinte regularidade: sempre que é ligeiramente deformado e depois solto (S), ele retoma sua forma original (R)”. Sendo assim, podendo especificar tanto S quanto R, é possível especificar também o conceito disposicional e se S e R conseguem ser descritos em linguagem observacional, então o conceito disposicional pode também.

Outra forma de atribuir significado aos termos disposicionais é a partir da sua testabilidade. Isso ocorre quando é possível descobrir por meio de experimentos adequados em que situações R ocorre ou não. Dessa forma, o pesquisador pode produzir a condição de teste, buscando resultados positivos para a relação de S e R. Carnap chama uma disposição desse tipo de "disposição testável". Sendo assim:

O princípio do operacionismo, proposto pela primeira vez na física por Bridgman e, posteriormente aplicado em outros campos da ciência, incluindo a psicologia, teve em geral um efeito saudável sobre os procedimentos de formação de conceitos utilizados por cientistas. O princípio contribuiu para o esclarecimento de muitos conceitos e ajudou a eliminar conceitos pouco claros ou mesmo não científicos. Por outro lado, devemos perceber hoje que o princípio é muito estreito. É facilmente visto que os requisitos de testabilidade e operacionismo excluem alguns termos empiricamente significativos (CARNAP, 1956, p. 69).

As limitações do operacionismo não deram, então, conta dos conceitos psicológicos, de maneira que os conceitos psicológicos, suas propriedades, relações e magnitudes também possuem termos não observáveis e, nesse sentido, necessidade de conceituação teórica. Carnap destaca que “Também na psicologia, nestas últimas décadas, foram utilizados cada vez mais conceitos que evidenciam as características essenciais dos conceitos teóricos” (CARNAP, 1956, p. 70).

Sendo assim, Carnap (1956) vai buscar trabalhar com conceitos não operacionalizáveis que se encontram na base das teorias científicas, ou seja, ela vai trabalhar diretamente com a linguagem teórica, ao buscar uma base empírica para a linguagem teórica. Para realizar a conceitualização dos termos teóricos, é preciso,



primeiramente, possuir uma teoria (T) formulada a partir de um número finito de postulados. A junção desses postulados forma um conjunto. Por intermédio disso, é necessário estipular as regras de correspondência (C) que vão conectar os termos do vocabulário teórico com os do vocabulário observacional. É sobre essa correspondência que Carnap vai embasar a ligação dos termos teóricos aos observáveis e, assim, possibilitar a fundamentação empírica dos conceitos teóricos. Isso, porque não existe uma interpretação independente para a linguagem teórica. Dessa forma, os termos do vocabulário teórico recebem apenas uma interpretação indireta e incompleta, visto que as regras de correspondência permitem que apenas alguns termos estejam conectados com termos observacionais enquanto os termos restantes estão conectados com os postulados da teoria que embasa tal termo.

Dessa forma, é importante especificar as regras de correspondência, pois, sem elas, os termos do vocabulário teórico não teriam qualquer significado observacional.

A forma particular escolhida para as regras C não é essencial. Eles podem ser formulados como regras de inferência ou como postulados. Sendo que assumimos que a estrutura lógica da linguagem é suficientemente rica para conter todos os conectivos necessários, podemos assumir que as regras C são formuladas como postulados. Seja C a conjunção desses postulados de correspondência (CARNAP, 1956, p. 47).

Carnap ressalta, novamente, a importância da teoria, pois as regras de correspondência operam uma ligação somente entre determinadas sentenças de um tipo específico. Conseguindo determinar a regra de correspondência de determinados termos do vocabulário teórico com termos do vocabulário observacional, é possível atribuímos significado aos demais termos teóricos não observados, pelo fato de todos esses termos teóricos estarem vinculados a uma mesma teoria.

Se temos regras C para certos termos, e esses termos estão ligados com outros termos pelos postulados de T, então esses outros termos, portanto, também adquirem significado observacional. Esse fato mostra que a especificação, não somente das regras C, mas também dos postulados T, é essencial para o problema da significatividade. A definição de significatividade deve ser relativa a uma teoria T, porque o mesmo termo pode ser significativo como relação a uma teoria, mas sem significativo em relação a outra. (CARNAP, 1956, p. 48).

Com relação à psicologia, Carnap (1956) vai propor que a conceitualização por termos teóricos é mais eficiente e abrange mais os termos científicos do que o operacionalismo. Ele afirma que é um método mais útil, porque seu uso permite maior liberdade na escolha das formas conceituais. A aplicação da proposta de Carnap sobre o

termo teórico permitiria, então, que a psicologia continuasse a aceitar o procedimento de teste comportamental baseado em S e R, mas sem, necessariamente, conceitualizar a psicologia de maneira disposicional. Isso, pois abre a possibilidade para a interpretação teórica por parte do psicólogo que pretende utilizar o conceito. Sendo assim, o termo teórico “(...) mais útil para o propósito de toda a teoria psicológica, que é presumivelmente a explicação e a previsão do comportamento humano” (CARNAP, 1956, p. 70).

Para Carnap, o ponto principal da possibilidade de conceitualização de termos teóricos da psicologia é a possibilidade de interpretação teórica dos conceitos que permite que seja desenvolvida pesquisas mais coerentes e com propostas de teste de hipóteses mais confiável.

A diferença decisiva é esta: com base na interpretação teórica, 'o resultado deste ou de qualquer outro teste ou, geralmente, de quaisquer observações, externas ou internas, não é considerado como evidência absolutamente conclusiva para o estado em questão; é aceito apenas como evidência probabilística, portanto, na melhor das hipóteses, como um indicador confiável, ou seja, aquele que produz uma alta probabilidade para o estado (CARNAP, 1956, p 74).

Ao propor a necessidade da conceitualização dos termos teóricos da psicologia, Carnap considera a possibilidade de abranger todos os conceitos das pesquisas psicológicas sem a necessidade de excluí-los ou traduzi-los em conceitos observáveis e verificáveis. Dessa forma, a psicologia estaria pronta para desenvolver teorias psicológicas mais consistentes e, assim, alcançar um progresso essencial que permitiria sua consolidação como uma ciência mais madura.

É importante ressaltar aqui a crítica de Hannes & Carus (2021) à proposta do termo teórico. Segundo os autores, para Carnap, a questão do significado das teorias e do significado do conteúdo empírico das teorias estavam direta e inseparavelmente conectadas. Entretanto, ao realizá-las separadamente, mesmo com o esforço, Carnap não conseguiu uni-las novamente. Dessa forma, a lógica indutiva não foi capaz de atribuir um grau de confirmação diferente de zero a teorias universalmente quantificadas irrestritas. Carnap nunca foi totalmente capaz de definir um critério para sentenças empiricamente significativas na linguagem teórica que não recebesse críticas bastante diretas, de forma que o projeto de reconstrução da linguagem teórica científica permaneceu um objetivo distante.

## CONCLUSÃO

Levando-se em conta não só a importância de Carnap para a reflexão da possibilidade de uma conceitualização mais clara e precisa da psicologia, como o fato de os manuais de história da psicologia ignorarem ou apresentarem uma interpretação equivocada das contribuições desse autor para a psicologia, esse trabalho apresentou, como proposta, uma análise sobre o que Carnap demonstra como sendo uma possibilidade de conceitualização psicológica. Assim, destacamos a mudança de sua proposta no decorrer de sua obra, visando apresentar a tese de que, muitas vezes, esse autor é interpretado de maneira simplista ou é acusado de um fisicalismo radical que busca reduzir os conceitos psicológicos a conceitos físicos.

Nesse sentido, a nossa tese tentou demonstrar que o fisicalismo é apenas uma parte do desenvolvimento do pensamento desse autor que não tinha como objetivo a redução ou eliminação da psicologia. Pelo contrário, sua proposta foi reformulada, buscando abarcar tantos conceitos comportamentais quanto mentalistas, desde que tais conceitos tivessem seus significados apresentados de maneira clara. Esse objetivo de Carnap é explicitado em sua autobiografia quando ele afirma:

Embora eu tenha sido guiado em meu procedimento por fatos psicológicos relativos à formação de conceitos de coisas materiais a partir de percepções, meu objetivo real não era a descrição desses processos genéticos, mas sim sua reconstrução racional - ou seja, uma descrição esquematizada de um procedimento imaginário, consistindo em etapas racionalmente prescritas, que levariam essencialmente aos mesmos resultados que o processo psicológico real (CARNAP, 1963 p. 16).

Com o objetivo de abranger todos os conceitos psicológicos e apresentar uma base unificada para os conceitos da ciência, incluindo a psicologia, Carnap apresentou, então, sua primeira proposta de conceitualização em sua obra *Der logische Aufbau der Welt*. Essa proposta de Carnap tinha como intuito construir um sistema de diversos níveis em que seria possível, através da Análise lógica, apresentar a constituição dos conceitos embasados nos conceitos do nível mais básico. Assim, Carnap apresentou regras de tradução que permitiriam essa análise e destacou a possibilidade de duas possíveis bases para o sistema. A base psicológica e a base física. Ainda nesse primeiro momento, visando replicar em seu sistema a maneira como conhecemos os objetos, Carnap propõe que as

sentenças psicológicas deveriam ser a base do sistema, mais especificamente, as sentenças psicológicas da psique própria.

Sendo assim, a primeira proposta de conceitualização da psicologia tinha como base objetos da própria psicologia, o que fez com que Carnap precisasse apresentar regras específicas para a formulação desses conceitos. Isso, porque não era possível analisar esses conceitos diretamente, uma vez que constituíam a base da psicologia. Além disso, é importante destacar que o que Carnap compreendia como objetos da psique própria era embasado na psicologia da Gestalt e nos estudos de percepção psicológica, dessa forma, desde esse primeiro momento, Carnap defende que só seria possível estudar objetos da psique própria que, de algum modo, estivessem ligados à consciência.

Com relação aos objetos da psique alheia, Carnap vai afirmar que eles pertencem a níveis superiores do sistema, de modo que sua análise pode ser feita a partir dos níveis mais baixos, os quais são: o nível dos objetos da psique própria e os objetos da física que são derivados diretamente do primeiro nível. Nesse sentido, podemos considerar que, mesmo nesse primeiro momento, os objetos da psique alheia são analisados a partir de enunciados físicos, como movimentos corporais ou manifestações fisiológicas. Essa característica se mantém na proposta seguinte que é a fase fisicalista de Carnap.

A escolha da base da psique própria gerou o problema do solipsismo e do subjetivismo nas pesquisas científicas. Embora Carnap tenha tentado resolver esses problemas no *Aufbau*, suas conversas com Neurath o convenceram que seria melhor buscar uma outra base para o seu sistema. Ao procurar uma base que tivesse como principal característica a intersubjetividade, Carnap encontra na física a possibilidade de uma linguagem universal para a ciência na qual todas as outras linguagens, a partir de suas sentenças protocolares pudessem ser traduzidas. A mudança de tal base fez com que a conceitualização da psicologia também sofresse alteração principalmente em seus objetos da psique própria, visto que os objetos da psique alheia já eram analisados a partir de enunciados físicos.

Assim, a partir de regras de tradução de conteúdo, Carnap propõe que um dos objetivos da ciência psicologia é buscar a conceitualização de seus objetos, por meio da correlação com as manifestações físicas de comportamento do organismo e suas funções fisiológicas. Nesse momento, a psicologia que Carnap afirma ser mais próxima de sua proposta seria o behaviorismo. E só seriam aceitos conceitos psicológicos que pudessem ser traduzidos em conceitos fisicalistas verificáveis. Em sua autobiografia, Carnap (1963) admite que a proposta fisicalista era muito radical e restringia o escopo da pesquisa

psicológica. “Nossas formulações iniciais de fisicalismo nas publicações mencionadas (*Die physikalische Sprache als Universalsprache der Wissenschaft e Psychologie in physikalischer Sprache* — acréscimo da autora) apenas podem ser consideradas como uma primeira tentativa fisicalista grosseira” (p. 53).

As restrições do fisicalismo estavam ligados, principalmente, com o problema de o critério de significado ser um critério verificacionista, de forma que apenas conceitos observáveis poderiam fazer parte da ciência. Percebendo esse problema, além de que a ciência abrangia termos não observáveis, Carnap buscou reformular o conceito de verificação e propôs a inserção de um novo critério de significado para um grupo específico de conceitos que não poderiam ser verificados, nem traduzido em linguagem fisicalista.

Assim, Carnap, ainda buscando uma forma de conceitualização precisa, propõe, nesse momento, a divisão da linguagem científica entre linguagem observacional e linguagem teórica. O termo teórico busca estabelecer uma correlação, logicamente estipulada, entre o vocabulário teórico e o vocabulário observável de uma teoria, de forma que termos teóricos possam ter seu significado atribuído através da correlação estipulada com termos observáveis e o conjunto de princípios que baseiam a teoria que o conceito está inserido. Essa proposta de Carnap apresenta uma nova maneira de conceitualização para a psicologia, que não precisa mais ser caracterizada em linguagem fisicalista. Tendo uma teoria desenvolvida, a psicologia poderia, então, estipular regras de correlação entre seus termos teóricos e observáveis e conseguir uma conceitualização pautada em hipóteses testáveis e amparada na interpretação teórica de sua ciência.

Nesse momento, Carnap (1956) não apresenta uma psicologia específica como modelo da sua proposta, mas sim afirma que essa ciência ainda estaria na sua fase inicial de desenvolvimento, sendo várias as possibilidades.

Não duvido de que a maior parte do desenvolvimento da psicologia que acabamos de esboçar seja, obviamente, não mais do que um programa para o futuro. Os pareceres variam muito com relação à probabilidade e até mesmo à possibilidade de tal desenvolvimento; e muitos vão se opor, tanto com argumentos científicos como com argumentos metafísicos, à possibilidade do último passo, em direção ao fisicalismo. Minha impressão pessoal, tendo em vista o progresso feito na psicologia, na fisiologia, na química das moléculas orgânicas complexas, em algumas partes da física, especialmente na teoria dos computadores eletrônicos, durante as últimas décadas, é que todo o desenvolvimento da psicologia desde a fase macroscópica até a fundação final da

microfísica, passando através das fases teórica, fisiológica e micro fisiológica, parece hoje muito mais provável e muito menos remoto do que parecia ser trinta anos atrás (CARNAP, 1956, p. 75).

Sendo assim, percebemos na obra de Carnap uma postura de preocupação legítima do autor em estipular uma base epistemológica para a conceitualização da ciência, incluindo a psicologia. Essa preocupação fez com que Carnap alterasse sua proposta de conceitualização duas vezes, mas sem renunciar ao rigor, embasamento lógico e empírico em suas propostas.

Por fim, gostaríamos de destacar que, embora o projeto de Carnap não tenha alcançado o objetivo de estipular essa base para a conceitualização psicológica, precisamos considerar que suas propostas, além de possuírem importância histórica, podem servir como incentivo para futuros debates sobre a conceitualização psicológica. Uma vez que abra a possibilidade para discussões como: 1) a necessidade de clarificação de conceitos ambíguos e obscuros existentes em diversos campos da psicologia; 2) a importância de conceitos precisos, de forma que dois psicólogos entendam a mesma coisa quando tal conceito for utilizado, bem como essa conceitualização possibilite um diálogo entre os psicólogos de uma mesma área, ou mesmo de áreas diferentes, pois os conceitos são claramente expressos; 3) A formulação de conceitos com maior rigor que possibilite o desenvolvimento de pesquisas mais claras e precisas; e, por último, 4) a necessidade de uma fundamentação teórica mais cuidadosa, uma vez que ela auxilia e possibilita a uma conceitualização mais precisa.

## REFERÊNCIAS

- Abbagnano, N. (1998). *Dicionário de filosofia*. São Paulo: Martins Fontes.
- Amundson, R. (1983). E. C. Tolman and the intervening variable: A study in the epistemological history of psychology. *Philosophy of Science*, 50(2), 268-282.
- Araújo, S. F. (2010). *O projeto de uma psicologia científica em Wilhelm Wundt: uma nova interpretação*. Juiz de Fora: UFJF.
- Araujo, S. F. (2011). O Materialismo Eliminativo e o Problema Ontológico da Psicologia. *Revista Ética e Filosofia Política*, 14(1), 36-45.
- Araújo, S. F. (2012). O lugar de Christian Wolff na história da psicologia. In: S. F. Araujo (Org.), *História e filosofia da psicologia: perspectivas contemporâneas* (p. 67-86). Juiz de Fora: Editora UFJF.
- Araujo, S. F. (2013). *Ecos do passado: estudos de história e filosofia da psicologia*. Juiz de Fora: Ed. UFJF
- Baker, G. (1988). *Wittgenstein, Frege, and the Vienna Circle*. Oxford: Blackwell.
- Banks, E. C. (2003). *Ernst Mach's world elements: a study in natural philosophy*. Dordrecht: Springer Science & Business Media.
- Barbosa-Filho, B. (2013). *Tempo, verdade e ação: estudos de Lógica e Ontologia*. São Paulo: Paulus.
- Benjafield, J. G. (2005). *A history of psychology*. Oxford University Press.
- Bergmann, G. (2013). Bergmann memories of the Vienna Circle letter to Otto Neurath. In F. Stadler (Ed.) *Scientific philosophy: origins and development* (pp.193-208). Dordrecht: Springer Science & Business Media.
- Blumberg, A. E., & Feigl, H. (1931). Logical positivism. *The Journal of Philosophy*, 28(11), 281-296.
- Boring, E. G. (1950). *A History of Experimental Psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Bray, J. H., & Stanton, M. (Eds.). (2012). *The Wiley-Blackwell handbook of family psychology*. New York: John Wiley & Sons.
- Brybaert, M., & Rastle, K. (2009). *Historical and conceptual issues in psychology*. London: Pearson Education.
- Carnap, R. (1930). Die alte und die neue Logik. *Erkenntnis*, 1(1), 12-26.

Carnap, R. (1931a). Die physikalische Sprache als Universalsprache der Wissenschaft. *Erkenntnis*, 2, 432-465.

Carnap, R. (1931b). Überwindung der Metaphysik durch logische Analyse der Sprache. *Erkenntnis*, 2, 219-241.

Carnap, R. (1932a). Psychologie in physikalischer Sprache. *Erkenntnis*, 3, 107-142.

Carnap, R. (1932b). über Protokollsätze. *Erkenntnis*, 3(1), 215-228.

Carnap, R. (1932c). Erwiderung auf die vorstehenden Aufsätze von E. Zilsel und K. Duncker. *Erkenntnis*, 3, 177-188.

Carnap, R. (1934). *Logische syntax der sprache*. Dordrecht: Springer

Carnap, R. (1935). Les concepts psychologiques et les concepts physiques sont-ils foncierement différents. *Revue de synthèse*, 10(1), 43-53.

Carnap, R. (1935). *Philosophy and logical syntax*. London: Trench,Trubner&Co.

Carnap, R. (1936). Testability and meaning. *Philosophy of science*, 3(4), 419-471.

Carnap, R. (1937). Testability and meaning--continued. *Philosophy of science*, 4(1), 1-40.

Carnap, R. (1945). The two concepts of probability: The problem of probability. *Philosophy and phenomenological research*, 5(4), 513-532.

Carnap, R. (1946). Remarks on induction and truth. *Philosophy and Phenomenological Research*, 6(4), 590-602.

Carnap, R. (1949). Truth and confirmation. In H. Feigl & W. Sellars (Eds.), *Readings in Philosophical Analysis*. (pp. 119—127) New York: Appleton-Century-Crofts

Carnap, R. (1956) The Methodological Character of Theoretical Concepts Feigl, H., & Scriven, M. (Eds.). *The foundations of science and the concepts of psychology and psychoanalysis* (pp. 38-76). Minnesota: University of Minnesota Press.

Carnap, R. (1962). *Logical foundations of probability*. Chicago: The University of Chicago Press

Carnap, R. (1963) Intellectual Autobiography. In Carnap, R., & Schilpp, P. A. (1963). *The Philosophy of Rudolf Carnap* (pp. 3-84). Cambridge: Cambridge University Press.

Carnap, R. (1966). *Der logische Aufbau der Welt*. Hamburg: Felix Meines Verlags (Texto original de 1928)



Carnap R. (1968) Inductive logic and inductive intuition. In: Lakatos I. (eds). *The problem of inductive logic*. (pp.5-31) Amsterdam: North-Holland.

Carnap, R. (1975). Observation language and theoretical language. In J. Hintikka (Ed.), *Rudolf Carnap, logical empiricist: Materials and perspectives* (pp.75-86). Dordrecht: Springer-Science+Business Media. (Trabalho original publicado em 1958).

Carnap, R. (1991). Empiricism, semantics, and ontology. In P. Boyd, P. Gasper & J.D. Trout (Eds.), *The philosophy of science*. (pp.85-98). Cambridge, Massachusetts London, England: MIT Press (Trabalho original publicado em 1953).

Carnap, R. (2004). Scheinprobleme in der Philosophie. In R. Carnap *Scheinprobleme in der Philosophie und andere metaphysikkritische Schriften* (p.3-48) Felix Meiner Verlag: Hamburg. (Texto original de 1928)

Carnap, R. (2019). Physikalische Begriffsbildung. In Carus, A. W., Friedman, M., Kienzler, W., Richardson, A., & Schlotter, S. (Eds.). *Rudolf Carnap: Early Writings: The Collected Works of Rudolf Carnap*. (339-440) Oxford University Press: Oxford (texto original de 1926)

Carnap, R., Hahn, H., & Neurath, O. (2009) Wissenschaftliche Weltauffassung: Der Wiener Kreis. In Stöltzner, Michael, and Thomas Uebel (eds) *Wiener Kreis: Texte zur wissenschaftlichen Weltauffassung von Rudolf Carnap, Otto Neurath, Moritz Schlick, Philipp Frank, Hans Hahn, Karl Menger, Edgar Zilsel und Gustav Bergmann*. (pp 01-29) Hamburg: Meiner.. (Texto original de 1929)

Cartwright, N., Cat, J., Uebel, T. E., & Fleck, L. (2008). *Otto Neurath: philosophy between science and politics*. Cambridge: Cambridge University Press.

Carus, A. W. (2007). *Carnap and twentieth-century thought: Explication as enlightenment*. Cambridge: Cambridge University Press.

Chapman, S. (2008). *Language and empiricism-after the Vienna Circle*. Dordrecht: Springer.

Cirera, R. (1993). Carnap's philosophy of mind. *Studies in History and Philosophy of Science Part A*, 24(3), 351-358.

Comte, A. (1830). *Cour de philosophie positive* (Vol. 1). Bruxelles: Rouen Frères Libraires –Éditeurs.

Crawford, S. (2014). On the Logical Positivists' Philosophy of Psychology: Laying a Legend to Rest. In M. C. Galavotti, D. Dieks, W. J. Gonzalez, S. Hartmann, T. Uebel, & M. Weber (Eds.), *New Directions in the Philosophy of Science* (pp. 711-726). Dordrecht: Springer Nature.

Creath, R. (2014). *Logical empiricism*. In E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford encyclopedia of philosophy*.

Davis, S. F. (Ed.). (2008). *Handbook of research methods in experimental psychology*. New York: John Wiley & Sons.

Dawson, H. (2007). *Locke, language and early modern philosophy* (Vol. 76). Cambridge: Cambridge University Press.

Duncker, K. (1932). Behaviorismus und Gestaltpsychologie (Kritische Bemerkungen zu Carnaps" Psychologie in physikalischer Sprache"). *Erkenntnis*, 3, 162-176.

Feest, U. (2007). Science and experience/science of experience: Gestalt psychology and the anti-metaphysical project of the Aufbau. *Perspectives on Science*, 15(1), 1-25.

Feest, U. (2012). O operacionalismo na psicologia: sobre o que é o debate, sobre o que deveria ser o debate. In SF Araujo (2012). *História e filosofia da psicologia: perspectivas contemporâneas* (259-296). UFJF: Juiz de Fora

Feest, U. (2017). Physicalism, introspection, and psychophysics: The Carnap/Duncker exchange. In M. P. Adams, Z. Biener, U. Feest & J. A. Sullivan (eds.) *Eppur si muove: Doing History and Philosophy of Science with Peter Machamer* (pp. 113-125). Dordrecht: Springer.

Feest, U. (2021). Eigenpsychisches und Fremdpsychisches: Rudolf Carnap Verhältnis zur Psychologie zwischen 1928 und 1932. in C. Damböck & G Wolters (eds.) *Young Carnap in an Historical Context: 1918-1935/Der junge Carnap im historischen Kontext: 1918-1935* (pp.169-184). Dordrecht: Springer

Feigl, H. (1969). The origin and spirit of logical positivism in U.P Achinstein & S. P. Barker (Eds.), *The legacy of logical positivism*. Baltimore: The Johns Hopkins Press.

Fetzer, J. (2016). *Carl Hempel* In E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford encyclopedia of philosophy*.

Forster, M. N (2012). Language. In A. W. Wood & S.S. Hahn (Ed), *The Cambridge history of philosophy in the nineteenth century 1790–1870* (pp.263-292). Cambridge: Cambridge University Press.

Frank, P. (1941). *Modern science and its philosophy*. Cambridge: Harvard University Press.

Friedman, M. (1999). *Reconsidering Logical Positivism*. Cambridge: Cambridge University Press.

Friedrich, S. (2002). *The Vienna Circle: studies in the origins, development, and influence of Logical Empiricism*. Dordrecht: Springer.

Glymour, C. & Frederick E. (2012) "*Hans Reichenbach*", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/sum2021/entries/reichenbach/>>.

- Goodwin, C. J. (2015). *A history of modern psychology*. New York: John Wiley & Sons.
- Greenberg, J., Koole, S. L., & Pyszczynski, T. A. (2004). *Handbook of experimental existential psychology*. New York: Guilford Press.
- Haack, S. (1998). *Filosofia das lógicas*. São Paulo: Unesp.
- Hacker, P. (1996). *Wittgenstein's place in twentieth century analytic philosophy*. Cambridge: Blackwell.
- Hacking, I. (1975). *Why does language matter to philosophy?* Cambridge: Cambridge University Press.
- Hahn, H. (1980). *Empiricism, logic and mathematics: philosophical papers*. Dordrecht: Springer Science & Business Media. (Trabalho original publicado em 1929).
- Haller, R. (1988). "Was Wittgenstein a Neopositivist?". In Haller (Org.) *Questions on Wittgenstein* (pp. 27-43). Lincoln, Nebraska: University of Nebraska Press.
- Haller, R. (1990). *Wittgenstein e a filosofia austríaca*. São Paulo: Edusp.
- Haller, R. (1991). The first Vienna Circle: rediscovering the forgotten Vienna Circle. In Ubel, T. E (Ed.) *Austrian Studies on Otto Neurath and the Vienna Circle* (pp. 95-108). Dordrecht, Boston, London: Kluwer Academic Publishers.
- Hempel, C. G. (1935). Analyse logique de la psychologie. *Revue de synthèse*, 10(1), 27-42.
- Hempel, C. G. (1935b). On the logical positivists' theory of truth. *Analysis*, 2(4), 49-59.
- Hempel, C. G. (1954). A logical appraisal of operationism. *The Scientific Monthly*, 79(4), 215-220.
- Hempel, C. G. (1966). *Philosophy of natural science*. London: Pearson Plc.
- Hempel, C.G (1993). Empiricism in the Vienna Circle and in the Berlin Society for scientific philosophy. Recollections and Reflections. In F. Stadler (Ed.), *Scientific philosophy: origins and developments*. (pp.1-10). Dordrecht: Springer.
- Hergenhahn, B. R. (2000). *An introduction to the history of psychology*. Belmont: Wadsworth Publishing Co
- Hergenhahn, B. R., & Henley, T. (2013). *An introduction to the history of psychology*. Boston: Cengage Learning.
- Hickey, T.J (1995). *History of twentieth-century philosophy of science*. Forest Park : T.J. Hickey

Hintikka, J. (2013). Ludwig's apple tree: on the philosophical relations between Wittgenstein and the Vienna Circle. In F. Stadler (Ed.), *Scientific philosophy: origins and development* (pp.27-46). Dordrecht: Springer Science & Business Media.

Hintikka, M.B. & Hintikka, J. (1986). *Investigating Wittgenstein*. Oxford: Blackwell.

Hoffmann (2007). The society for empirical/scientific philosophy. In A. Richardson & T. Uebel (Eds.), *The Cambridge companion to logical empiricism*. (pp.41-57).Cambridge: Cambridge University Press.

Holger, A (2021) "*Theoretical Terms in Science*", The Stanford Encyclopedia of Philosophy, Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/fall2021/entries/theoretical-terms-science/>>.

Honderich, T. (1995). *The Oxford companion to philosophy*. Oxford: Oxford University Press.

Hothersall, D. (2004). *History of psychology*. McGraw-Hill Humanities Social.

James, W. (1981). *The principles of psychology*. Cambridge Mass.: Harvard University Press (Trabalho original publicado em 1890).

Kitchener, R. F. (2004). Logical positivism, naturalistic epistemology, and the foundations of psychology. *Behavior and philosophy*, 32, 37-54.

Koch, S. (1964). Psychology and emerging conceptions of knowledge as unitary. In Wann, T. W (Ed.) *Behaviorism and Phenomenology* (pp. 1-45) Chicago: University of Chicago Press

Kukla, A. (2001). *Methods of theoretical psychology*. Cambridge: MIT Press.

Kulstad, M. & Carlin, L. (2013). *Leibniz's philosophy of mind*. In E. N. Zalta (Ed.), The Stanford Encyclopedia of Philosophy. Retirado de <http://plato.stanford.edu/entries/leibniz-mind/>

Laurenti C., Lopes C.E. & Araújo, S. F. (2016) *Pesquisa Teórica em psicologia: aspectos filosóficos e metodológicos*. São Paulo: Hogrefe.

Leahey, T. H. (2017). *A history of psychology: From antiquity to modernity*. New York: Routledge.

Leitgeb, H. & Carus,A. (2021) *Rudolf Carnap*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy, Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/sum2021/entries/carnap/>>.

Mach, E (1926). *The Principles of Physical Optics: An Historical and Philosophical Treatment*. New York: Dover Publications (Trabalho original publicado em 1913)

Mach, E. (1919). *The science of mechanics: A critical and historical account of its development*. Chicago: Open court publishing Company. (Trabalho original publicado em 1893).

Mach, E. (1943). *Space and geometry in the light of physiological, psychological and physical inquiry*. Chicago: Open Court Publishing Company. (Trabalho original publicado em 1906).

Mach, E. (1959). *The analysis of sensations, and the relation of the physical to the psychical*. New York: Dover Publications (texto original de 1914)

Mach, E. (1985). *Principles of the theory of heat: Historically and critically elucidated*. Dordrecht: Springer Science & Business Media. (Trabalho original publicado em 1986).

McGuinness, B. (2002). *Approaches to Wittgenstein: Collected Papers*. London: Routledge.

Menger, K. (1980). Introduction. In H. Hahn (Autor). *Empiricism, Logic and Mathematics: Philosophical Papers* (pp. IX -XX). Dordrecht: Springer Science & Business Media.

Michell, J. (1999). *Measurement in psychology: A critical history of a methodological concept*. Cambridge University Press.

Milkov, N. (2013). The Berlin Group and the Vienna Circle: affinities and divergences. In *The Berlin Group and the philosophy of logical empiricism* (pp. 3-32). Dordrecht: Springer.

Mills, J. A. (1998). *Control: A history of behavioral psychology* (Vol. 14). New York: NYU Press.

Neurath, M. (1973). Memories of Otto Neurath. In M. Neurath & R. Cohen (Eds), *Empiricism and Sociology* (pp. 1-83). Dordrecht: Springer.

Neurath, O. (1955). Encyclopedia and Unified Science. In O. Neurath, R. Carnap & C.W. Morris (Orgs), *International Encyclopedia of Unified Science* (pp.1-76). Chicago: The University of Chicago Press.

Neurath, O. (1984a) Physicalism: the philosophy of the Viennese Circle. In, Cohen M & Neurath, M. (Eds). *Philosophical Papers 1913–1946: With a Bibliography of Neurath in English*. (pp.48-51) Dordrecht: D. Reidel Publishing Company.

Neurath, O. (1984b) Physicalism. In, Cohen M & Neurath, M. (Eds). *Philosophical Papers 1913–1946: With a Bibliography of Neurath in English*. (pp.52-57) Dordrecht: D. Reidel Publishing Company

Pickren, W., & Rutherford, A. (2010). *A history of modern psychology in context*. New York: John Wiley & Sons.

Pinheiro, M. A. (2020). A wittgensteinian comment on “psychology: A giant with feet of clay” a question from research on creativity. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 54, 651-659.

Pols, H. (2001). *Constructing Scientific Psychology: Karl Lashley's Mind-Brain Debates*.

Ravenscroft, I. (2010). *Folk psychology as a theory*. In E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Retirado de <http://plato.stanford.edu/entries/folkpsych-theory>

Reichenbach, H. (1980). Autobiographical sketches for academic purposes. In M. Reichenbach & R.S. Cohen (Eds), *Hans Reichenbach, selected writings, 1909-1953* (pp.1-7). Dordrecht, Boston, London: D. Reidel Publishing Company.

Rorty, R. M. (1992). Metaphilosophical difficulties of linguistic philosophy. In R.M. Rorty (Ed.), *The Linguistic Turn: Essays in Philosophical Method*. (pp.1-40). Chicago and London: The University of Chicago Press.

Royce, J. R. (1987). A strategy for developing unifying theory in psychology. In Staats A.W., Mos L.P. (eds) *Annals of theoretical psychology* (pp. 275-285). Dordrecht: Springer, Boston, MA.

Santos, L. H. L. (2010). A essência da proporção e a essência do mundo. In L. Wittgenstein. *Tractatus Logico-Philosophicus* (pp.11-112). São Paulo: Edusp.

Schlick, M. (1936). Meaning and verification. *The philosophical review*, 45(4), 339-369.

Schlick, M. (1991). Positivism and Realism. In R. Boyd, P. Gasper & J.D. Trout (Eds), *The philosophy of science* (p 37-56). Cambridge, Massachusetts, London, England: Mit Press.

Schultz, D. (1975). *A history of modern psychology*. Cambridge: Academic Press.

Schultz, D. P., & Schultz, S. E. (2007). *A history of modern psychology*. Belmont: Wadsworth Publishing

Simanke, R. T. & Caropreso, F. (2011). A metáfora psicológica de Sigmund Freud: neurologia, psicologia e metapsicologia na fundamentação da psicanálise. *Scientiae Studia*, 9(1), 51-78

Simanke, R. T. & Caropreso, F.S (2005). O conceito de consciência no projeto de uma psicologia de Freud e suas implicações metapsicológicas. *Trans/Form/Ação*, 28,1, 85-108.

Skinner, B. F. (1990). Can psychology be a science of mind? *American Psychologist*, 45(11), 1206-1210.

Smith, B. (1988). Austrian Origins of Logical Positivism. In K. Szaniawski (Ed.), *The Vienna Circle and the Lvov-Warsaw school*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Smith, L. (1986). *Behaviorism and logical positivism: A reassessment of the alliance*. California: Stanford University Press

Stadler, F. (2012). The 'Verein Ernst Mach'- what was it really? In J.T. Blackmore (Ed.), *Ernst Mach—A deeper look: documents and new perspectives* (pp. 363-378). Dordrecht: Springer Science & Business Media.

Stadlerand, F (2007). The Vienna Circle: context, profile, and development. In A. Richardson & T. Uebel (Eds.), *The Cambridge companion to logical empiricism*. (pp.13-40) Cambridge: Cambridge University Press.

Stern, D. (2007). Wittgenstein, the Vienna Circle, and physicalism. In A. Richardson & T. Uebel (Eds.), *The Cambridge companion to logical empiricism*. (pp.305-331). Cambridge: Cambridge University Press.

Stich, S. (1985). *From folk psychology to cognitive science: the case against belief*. Cambridge: The MIT Press.

Stoltzner, M. (2001) Otto Neurath 1913-1915. In J.T. Blackmore, R. Itagaki & S. Tanaka (Eds.), *Ernst Mach's Vienna 1895-1930: or phenomenalism as philosophy of science* (pp. 105-122). Dordrecht: Springer Science & Business Media.

Szabó Z. G. (1998). Early modern philosophy of language. In E. Craig (org.), *Encyclopedia of Philosophy* (pp.4496-4504). London and New York: Routledge.

Uebel, T. (2014). Carnap's Aufbau and Physicalism: What Does the "Mutual Reducibility" of Psychological and Physical Objects Amount to?. In Galavotti, M. C.; Nemeth, E. & Stadler F. (Eds.) *European Philosophy of Science—Philosophy of Science in Europe and the Viennese Heritage* (pp. 45-56). Dordrecht: Springer.

Uebel, T. (2019). *Vienna Circle*. The Stanford Encyclopedia of Philosophy.

Valentine, E. R. (2013). *Conceptual issues in psychology*. London: Routledge.

Wasserman, J. (2014). *Black Vienna: The radical right in the red city, 1918–1938*. Cornell University Press.

Weinberg, J. R. (2013). *An examination of logical positivism*. London: Harcourt, Brace and Company.

Weiner, I. B. (2003). *Handbook of psychology, history of psychology* (Vol. 1). New York: John Wiley & Sons.

Weiner, I. B., Healy, A. F., & Proctor, R. W. (2012). *Handbook of Psychology, Experimental Psychology* (Vol. 4). New York: John Wiley & Sons.

Wertheimer, M. (2000). Duncker, Karl. In A. E. Kazdin (Ed.), *Encyclopedia of Psychology* (Vol. 3, pp. 104–105). American Psychological Association.

Wittgenstein, L. & Waismann, F. (2003). *The voices of Wittgenstein: The Vienna Circle*. Routledge: London

Wittgenstein, L. (2010). *Tractatus Logico-Philosophicus*. São Paulo: Edusp.

Zagaria, A., & Zennaro, A. (2020). Psychology: A giant with feet of clay. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 54(3), 521-562.

Zolo, D. (2012). *Reflexive epistemology: The philosophical legacy of Otto Neurath*. Dordrecht: Springer Science & Business Media.