



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



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

LUCAS CARNEIRO DE LIMA E SILVA

**O Problema da Unidade da Psicologia e a Possibilidade de sua
Unificação Teórica**

JUIZ DE FORA
2024

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

LUCAS CARNEIRO DE LIMA E SILVA

**O Problema da Unidade da Psicologia e a Possibilidade de sua
Unificação Teórica**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Instituto de Psicologia, da Universidade Federal de Juiz de Fora, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Doutor em Psicologia.

Área de concentração: História e Filosofia da Psicologia.
Orientador: Prof. Dr. Gustavo Arja Castañon

JUIZ DE FORA
2024

FICHA CATALOGRÁFICA

Silva, Lucas Carneiro de Lima e.

O Problema da Unidade da Psicologia e a Possibilidade de sua Unificação Teórica / Lucas Carneiro de Lima e Silva. -- 2024. 315 p.

Orientador: Gustavo Arja Castañon

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Psicologia, 2024.

1. Unidade da Psicologia. 2. Fragmentação da Psicologia. 3. História e Filosofia da Psicologia. 4. Epistemologia da Psicologia. 5. Explicação Possibilista. I. Castañon, Gustavo Arja , orient. II. Título.

LUCAS CARNEIRO DE LIMA E SILVA

**O Problema da Unidade da Psicologia e a Possibilidade de sua
Unificação Teórica**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Instituto de Psicologia, da Universidade Federal de Juiz de Fora, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Psicologia. Área de concentração: História e Filosofia da Psicologia.

Aprovada em 29 de novembro) de 2024

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Gustavo Arja Castañon (Orientador)
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Fátima Siqueira Caropreso
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Richard Theisen Simanke
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Ângela Donato Oliva
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Luiz Antônio Monteiro Campos
Universidade Católica de Petrópolis

Juiz de Fora, 22/11/2024.



Documento assinado eletronicamente por Gustavo Arja Castanon, Professor(a), em 07/12/2024, às 20:56, 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) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador 2115691 e o código CRC DB4C5D36.

Agradecimentos

Agradeço a Karina, minha companheira, e aos meus pais pelo apoio incondicional.

Agradeço ao professor Dr. Gustavo Castañon, meu amigo e orientador, pela inspiração e ajuda em todo o processo do doutorado.

Agradeço ao prof. Dr. Richard Simanke e a prof. Dr. Fátima Caropreso, pelo incentivo e por fazerem parte da minha formação acadêmica.

Agradeço igualmente Prof. Dr. Ângela Donato Oliva e Prof. Dr. Luiz Antônio Monteiro Campos por terem prontamente aceito o convite para participarem da banca defesa. Não tenho dúvidas de que irão enriquecer muito a pesquisa com suas valiosas contribuições.

Dedico esta tese *in memoriam* ao professor Dr. Saulo de Freitas Araújo, fundador da linha de pesquisa História e Filosofia da Psicologia, por ser um exemplo e fonte de inspiração constante.

“Se as coisas são inatingíveis,
Não é motivo para não querê-las.
Que tristes os caminhos, se não
fora a presença distante das
estrelas”. Quintana, M. (1997, p.
36)

RESUMO

O problema da unidade da psicologia é uma das questões mais centrais que atravessa sua história. Se observarmos com cuidado essa trajetória podemos averiguar que essa tem sido marcada por muitas críticas e declarações de crise às tentativas de sua fundamentação filosófica. Apesar da polissemia e a falta de rigor na literatura específica, podemos caracterizá-lo como a falta de consenso endêmica em relação aos pressupostos ontológicos, epistemológicos, metodológicos e antropológicos adotados pelas diferentes abordagens psicológicas. Aponta-se 5 causas principais desse problema: (a) formação social da psicologia; (b) fatores institucionais e a estrutura de recompensa profissional da psicologia; (c) bifurcação ciências naturais e ciências humanas; (d) fatores teóricos; e (e) bifurcação entre a ciência e a prática; e para três principais estratégias de solução desse problema e suas principais propostas: Reducionista, Integracionista/Pluralista e Cética ou Valorização Positiva da Dispersão. O tema central de nossa pesquisa é o problema endêmico de unidade que a psicologia atravessa ao longo de sua história, enquanto área do conhecimento, ciência e disciplina acadêmica. Dentro dessa temática mais abrangente, tem-se como objetos específicos: a descrição do problema da unidade da psicologia, contextualizando dentro da história da ciência e de seu campo específico para, posteriormente, analisarmos as possibilidades e as dificuldades da aplicação do modelo de explicação e leis possibilistas para a unificação teórica da psicologia. Defende-se aqui que o modelo possibilista proposto por Gustavo Arja Castañon, pode contribuir de maneira importante para o debate, através da construção de critérios comuns de avaliação, estrutura conceitual integrada e formulação de uma metateoria abrangente, além de poder auxiliar a encontrar novas formas, mais harmoniosas e coesas, de organizar institucionalmente e profissionalmente a disciplina, sem proporcionar a fragmentação e o distanciamento entre seus membros. Uma vez que os modelos tradicionais de explicação falham em explicar o fenômeno psicológico, acredita-se que, este modelo explicativo, que visa explicar a possibilidade epistêmica de um fenômeno, em vez de apontar as condições necessárias e suficientes, apresenta qualidades significativas para dirimir algumas das causas da fragmentação da psicologia, aperfeiçoar algumas propostas antigas de unificação, especialmente as propostas integracionistas, como também servir de base para construção de novas propostas. Conclui-se, por fim, que a busca por unidade e por unificação ainda são necessárias para uma disciplina científica e acreditamos que sua defesa é fundamental para o futuro da psicologia.

Palavras-chave: Unidade da Psicologia, Fragmentação da Psicologia, História e Filosofia da Psicologia, Epistemologia da Psicologia; Explicação Possibilista.

ABSTRACT

The problem of the unity of psychology is one of the most central issues that has permeated its history. If we observe this trajectory carefully, we can see that it has been marked by many criticisms and declarations of crisis regarding attempts to provide a philosophical foundation for it. Despite the polysemy and lack of rigor in the specific literature, we can characterize it as the lack of endemic consensus regarding the ontological, epistemological, methodological and anthropological assumptions adopted by the different psychological approaches. Five main causes of this problem are identified: (a) the social formation of psychology; (b) institutional factors and the structure of professional rewards in psychology; (c) the bifurcation between natural sciences and human sciences; (d) theoretical factors; and (e) the bifurcation between science and practice; and three main strategies for solving this problem and their main proposals: Reductionist, Integrationist/Pluralist and Skeptical or Positive Valuation of Dispersion. The central theme of our research is the endemic problem of unity that psychology has faced throughout its history, as a field of knowledge, modern science and academic discipline. Within this broader theme, the following specific objectives are considered: the description of the problem of the unity of psychology, contextualizing it within the history of science and its specific field, and then analyzing the possibilities and difficulties of applying the model of explanation and possibilist laws for the theoretical unification of psychology. It is argued here that the possibilist model proposed by Gustavo Arja Castañon can make an important contribution to the debate, through the construction of common evaluation criteria, an integrated conceptual structure and the formulation of a comprehensive metatheory, in addition to being able to help find new, more harmonious and cohesive ways of organizing the discipline institutionally and professionally, without causing fragmentation and distancing among its members. Since traditional models of explanation fail to explain psychological phenomena, it is believed that this explanatory model, which aims to explain the epistemic possibility of a phenomenon, instead of pointing out the necessary and sufficient conditions, presents significant qualities to resolve some of the causes of the fragmentation of psychology, improve some old proposals for unification, especially the integrationist proposals, as well as serve as a basis for the construction of new proposals. Finally, it is concluded that the search for unity and unification are still necessary for a scientific discipline and we believe that their defense is fundamental for the future of psychology.

Keywords: Unity of Psychology, Fragmentation of Psychology, History and Philosophy of Psychology, Epistemology of Psychology; Possibilist Explanation.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
CAPÍTULO 1	24
A Acepção Ontológica do Problema da Unidade.....	24
1.1 – Acepção ontológica do problema da unidade.....	24
1.1.1. O problema do Uno e dos Múltiplos.....	26
1.1.2. Pensamento Pré-socrático	28
1.1.3. Os sofistas e problema do relativismo	36
1.1.4. Platão	41
1.1.5. Aristóteles: A primeira sistematização ocidental do saber	50
1.1.6. Idade Média	58
1.7. - Conclusão: Por que unidade? E que diferença isso realmente faz?	64
CAPÍTULO 2	65
A Acepção Epistemológica do Problema da Unidade os Desdobramentos Contemporâneos	65
2.1. Ruptura com o Pensamento Clássico e Medieval.....	67
2.2. Racionalismo - A Matemática e a Estrutura da Realidade	71
2.3. Empirismo - A Organização e a Sistematização a Posteriori do Conhecimento	73
2.5. Desdobramento, Críticas e Novas Formas e Conceitos de Unidade da Ciência	104
2.5.1. Fodor, a Realizabilidade Múltipla e a Desunião na Ciência.....	106
2.5.2. Sistemas Complexos - Holismo e Emergentismo.....	109
2.5.3. Desunião, Pluralismo e Novas Formas de Unidade.....	111
2.6. Conclusão: Por que unidade? E que diferença isso realmente faz?	116
CAPÍTULO 3	119
O problema da unidade da psicologia.....	119
3.1. A Fragmentação da Psicologia	122
3.2 O Que Causa a Fragmentação da Psicologia?	132

3.2.1 <i>Formação Social da Psicologia</i>	134
3.2.2 - <i>Fatores Institucionais e a Estrutura de Recompensa Profissional</i>	139
3.2.3 <i>Bifurcação da Psicologia em Ciência Natural e Social</i>	146
3.2.4 - <i>Fragmentação Teórica</i>	151
3.3 - Principais Estratégias Para Solucionar o Problema da Fragmentação	164
3.3.1 - <i>Três Formas de Lidar Com o Problema da Unidade</i>	165
3.3.2 - <i>Algumas Propostas de Unificação da Psicologia</i>	169
3.3.3 - <i>Críticas e Dificuldades dos Projetos de Unificação</i>	197
Uma proposta de caminho	209
4.1. Tipos de Explicações Científicas	213
4.1.1 – <i>Explicação Nomológica Dedutiva (DN)</i>	219
4.1.2. <i>Explicações Probabilísticas</i>	221
4.1.3. <i>Teleologia e Explicação Funcional</i>	223
4.1.4. <i>Explicação Genética</i>	226
4.1.5. <i>Explicação Causal</i>	228
4.2. Explicação em Psicologia	231
4.2.1. <i>Onde Modelos Tradicionais Falham ao Explicar Fenômenos Psicológicos</i>	238
4.3. Explicação Possibilista	255
4.3.1. <i>O que é Possibilismo?</i>	256
4.3.2. <i>Conhecimento Possibilista e Unidade da Psicologia</i>	262
CONCLUSÃO: POR QUE A UNIDADE?	283
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	290

INTRODUÇÃO

A questão sobre a unidade da natureza, da realidade e do conhecimento é paralela ao nascimento da filosofia ocidental (Agazzi, 2001). Desde a Grécia Antiga até os dias atuais, a busca pela unidade está sempre presente no debate filosófico (Cat, 2022). Muitos filósofos, teólogos, pensadores e cientistas com diferentes perspectivas e procedimentos se debruçaram sobre o tema. Em termos gerais, no cerne deste problema estão questões como: Qual é a estrutura da realidade? O mundo é uno ou múltiplo? Existe uma natureza última das coisas? O que faz algo ser aquilo que se é? Os sentidos são fontes seguras de conhecimento? Qual é o papel da razão? Existe uma unidade subjacente a todos os fenômenos, com base em uma substância ou força original? Existe um método ou procedimento mais adequado para obter conhecimento sobre o mundo? As respostas a essas questões, ao longo do tempo, deram origem a diferentes posições teóricas, a exemplo do monismo, pluralismo, dualismo, idealismo e realismo; e introduziram, posteriormente, outras questões, como a unidade da ciência, o problema ontológico da estrutura ou natureza da realidade e o problema epistemológico da fonte do conhecimento e do método (ou métodos) adequado para investigar os diferentes fenômenos da realidade.

Mas afinal, o que significa a unidade do conhecimento, unidade da ciência e unidade da psicologia? É provável que o leitor ao deparar com essas perguntas ou como o título desta tese apresente, preponderantemente a duas reações bastante antagônicas, especialmente se esse(a) for da área da psicologia. A primeira e quase imediata é a de resistência, porque a noção de unidade, especialmente, se tratando de uma ciência, por exemplo, é frequentemente associada ao reducionismo e movimento do positivismo lógico, que hoje são alvos de muitas críticas. A outra, é a reação de curiosidade - O que será que queremos dizer ao falarmos sobre o problema da unidade nessas áreas? Será que a busca é semelhante? Quais são suas particularidades? Por que essa temática deve ser estudada atualmente? É ainda possível almejar a unificação da psicologia? Quais são suas possibilidades e dificuldades? A unidade da psicologia significa a exclusão e dissolução das diferentes abordagens e teorias psicológicas em uma só? Unidade e unificação são sinônimas de uniformidade? Qual papel a unificação pode desempenhar nas práticas científicas (desenvolvimento, aplicação e avaliação)?

É provável, também, que muitos associem o apelo à unidade ao empreendimento científico em si. Do ponto de histórico, a ciência quase sempre foi associada a noções como verdade, episteme, universalidade, razão, harmonia, integração, ordem e simplicidade. Já a multiplicidade, contrariamente, à ilusão, doxa, relatividade, irracionalidade, senso comum, dispersão, caos e complexidade. Na maior parte dos casos, de maneira geral, seja na filosofia, na ciência e na vida cotidiana, tendemos a intuir que a melhor explicação é aquela que é simples, unificada e racionalmente coerente. Entretanto, cabe a nós fazer a pergunta: se considerarmos a ciência como uma busca de unidade na tentativa de compreender a diversidade das coisas através de princípios e leis gerais, visando descrever, explicar e representar a estrutura da realidade, por que existe tanta diversidade e fragmentação teórica em seus domínios? Na medida que o mundo é, em certo sentido, um todo unificado, por que nossos métodos científicos não seguem o exemplo? Qual será a razão para tanta dispersão na ciência, em especial, na psicologia?

Os primórdios desta discussão nos remetem em parte a uma tradição de pensamento que se originou na Grécia antiga, em particular com a preocupação cosmológica do - Uno e dos Múltiplos. Os filósofos pré-socráticos ficaram perplexos com a questão da realidade e indagaram: O que significa existir (Ser) em um mundo de mudança, contingência e finitude (Devir)? Existe, de alguma forma, um princípio subjacente comum que permanece inalterado às mudanças? Como essa realidade está relacionada ou conectada às coisas individuais que encontramos todos os dias? Como podemos dizer que algo continua sendo o mesmo e nomeá-lo com o mesmo nome, se este algo muda drasticamente ao longo do tempo? O que é que permanece inalterado? A realidade é uma só ou múltipla? Como podemos entender e explicar os fenômenos da natureza se eles estão em constante movimento?

Parecia aos pré-socráticos que por trás da vasta multiplicidade de coisas, evidenciadas pelos sentidos, que compõem o universo, havia algum princípio de unidade (Arché) que conferiria ao cosmo certa ordem e racionalidade. A procura por essa substância inicial de onde tudo deriva, levou esses filósofos a tentarem compreender e explicar a natureza (*Physis*) de forma mais unificada. Segundo, Barnes (2001), esse movimento em direção à racionalidade e argumentação abriria caminho para o curso do pensamento ocidental, pois marcou um afastamento decisivo dos relatos mitológicos em direção a explicações racionais do cosmos. Não é à toa que William James afirmou em seu livro - *Pluralistic Universe*, que esta questão levantada pelos gregos é a mais central de todos os problemas filosóficos, à medida em que a resposta dada a ela influencia a forma de abordar muitos outros problemas centrais da filosofia

moderna e contemporânea.

A tentativa de responder a essas perguntas, como veremos, não parou nos degraus da porta dos pré-socráticos. Muitos filósofos subsequentes em períodos posteriores como na idade média, na modernidade e, até hoje, na contemporaneidade, também tentaram, de forma direta ou indireta, resolver esse problema. Muitas coisas ocorreram ao longo da história da filosofia desde a origem genealógica desse debate até chegar às portas da psicologia. Novos ênfases, desdobramentos, problemas, contornos e desafios surgiram. No entanto, à revelia dessas mudanças, podemos dizer que duas exigências intelectuais fundamentais nunca deixaram de dominar essa questão, seja na teoria do conhecimento, na filosofia da ciência ou na filosofia da psicologia - encontrar a unidade na multiplicidade e explicar a permanência do mutável.

Essa busca por unidade na diversidade demonstra o impulso humano de buscar uma explicação para as coisas. Podemos ver esse impulso em quase todos os empreendimentos humanos. Seja um historiador, advogado, médico ou cientista, sempre que algum deles, em sua área de atuação, visa criar uma narrativa para explicar ou descrever algum fato ocorrido, eles buscam, em detrimento da multiplicidade de relatos, registros, fontes e evidências, construir um relato único e coerente. Até mesmo o teórico crítico pós-moderno que quer privilegiar a diversidade das coisas em oposição a unidade, ainda fornece paradoxalmente, uma narrativa de porque isso é assim (pois rejeitar uma “metanarrativa” ou fornecer uma “metanarrativa” de outro tipo, ainda é dar uma narrativa na tentativa de dar sentido às coisas). Geralmente, na filosofia, na ciência e na vida cotidiana, tomamos a unidade como um princípio de explicação porque ela une, integra e engloba o que é conhecido. Não gostamos de respostas desnecessariamente complexas, fragmentadas e irracionais para perguntas. Tendemos a preferir uma única resposta que incorpore, una e faça sentido a partir de uma diversidade de fatos. Assim como, é plausível acreditar que o objetivo da ciência nunca foi o de nos deixar com um conjunto diversificado de fatos, mas tentar encontrar, mesmo que provisoriamente, uma teoria unificada e singular que faça o maior sentido desses fatos.

Até mesmo na ciência não há como escapar desse impulso por unidade. De acordo com Agazzi (2001), toda ciência é ela própria a expressão de um programa de unificação, e isso simplesmente porque é o resultado de um esforço que envolve o pensamento, e o pensamento envolve uma espécie de unificação (da qual os filósofos sempre tiveram consciência). A necessidade de elaborar conceitos frutíferos para expressar generalidades, semelhanças e diferenças entre seus objetos de estudo produz um efeito unificador em todas as ciências. Se considerarmos apenas ciências mais elaboradas, veremos que não apenas conceitos gerais

umentam a força da unificação, mas também proposições gerais como teorias com o objetivo de fornecer compreensão, explicação e leis empíricas. Até as ciências menos teóricas introduzem uma certa ordem no conjunto disperso de fatos produzidos por meio de taxonomias, classificações e similares.

O conceito de unidade apresenta vários significados e acepções e estes foram se modificando ao longo do tempo (Gaj, 2016; Cat, 2021). Seja na filosofia, ciência ou sociedade, a expressão “unidade do conhecimento” ou “unidade da ciência” esconde diferentes perspectivas e camadas conceituais. Não raro podem apresentar conotações antagônicas. Por exemplo, o termo unidade pode ser empregado como sinônimo de integração, um estado ideal onde diferentes partes são dispostas e organizadas como um todo. Como também sinônimo de um recurso que discrimina, elimina ou até mesmo de uniformiza algo.

Cat (2021), por exemplo, apresenta mais de dez modelos diferentes de unidade. Entre eles, unidade conectiva, epistemológica, ontológica, diacrônica, sincrônica, vertical (interníveis), horizontal (interníveis), global, local. No entanto, apesar dessa polissemia, variedade de modelos e dificuldade em categorizá-la, julgamos ser útil, neste início de tese, distinguir entre unidade ontológica e unidade epistemológica¹.

Os modelos ontológicos de unidade, como o nome sugere, dizem respeito à estrutura ontológica da realidade. Eles pretendem ser modelos objetivos sobre como a realidade é estruturada, nivelada ou não. Essa maneira de pensar a unidade da ciência a conecta claramente com temas metafísicos e por trás desse ideal está o pensamento de que há algo que conecta as várias entidades da realidade, um princípio único. Dentro dessa concepção cabe a pergunta, por exemplo, sobre se as entidades compostas são redutíveis a seus componentes mais simples ou não. Segundo Tahko (2021) pode dividi-la em: 1) A unidade ontológica redutiva sugere que todas as entidades se reduzem a alguma classe básica de entidades, tipicamente, aquelas da física fundamental; e 2) A unidade ontológica não redutiva ou modelo pluralismo ontológico sugere que a realidade pode ser estruturada em níveis não redutivos que são conectados, por exemplo, por relações composicionais ou organização em uma hierarquia, onde as entidades compostas são uma adição genuína à realidade. Aqui o conceito de emergência e a noção de existência de níveis emergentes são fundamentais para a discussão.

¹ Esta não é de forma alguma a única maneira de distinguir diferentes abordagens à unidade, e deve-se notar que existem outras distinções a serem feitas nas várias subcategorias. Essa divisão simplificada nos dá um ponto de partida útil. Ainda não fornecerei definições detalhadas dessas variedades, pois será necessário algum contexto histórico para entendê-las. Assim, as seguintes definições também devem ser consideradas como provisórias e não finais. Como também não são necessariamente mutuamente exclusivas e, de fato, às vezes são explicitamente combinadas de várias maneiras.

Os modelos epistêmicos/pragmáticos de unidade dizem respeito à estrutura das teorias científicas e focam nas conexões entre as explicações e predicados das disciplinas científicas e a prática científica. Por isso, normalmente, são guiados por considerações epistêmicas, explicativas ou pragmáticas relacionadas à prática científica. Essa concepção é pelo menos parcialmente motivada pela perspectiva de pesquisa interdisciplinar, pois precisamos explicar por que é útil trabalhar além das fronteiras disciplinares. De acordo com essa linha de pensamento, a unidade da ciência pode ter valor pragmático ou instrumental, independentemente do reducionismo. Tahko (2021) a divide em: 1) A unidade teórica (ou unidade do formalismo) sugere que um certo conjunto de fenômenos distintos pode ser (aproximadamente) descrito em termos de uma estrutura formal (lógico/matemática) unificada; 2) A unidade semântica eliminativa sugere que todos os predicados das ciências de nível superior são idênticos aos predicados da física (fundamental); portanto, todas as explicações de nível superior são, em princípio, substituíveis por explicações de nível inferior (físicas); e por fim, 3) O pluralismo semântico não-eliminativo sugere que predicados científicos de nível superior ou especial não podem ser identificados com predicados da física, portanto, explicações de nível superior não podem ser dispensadas e um tipo de pluralismo é permitido. Aqui o conceito de realização múltipla é fundamental. No entanto, esse posicionamento é normalmente combinado com a ideia de que todos os predicados de nível superior se referem a entidades que podem ser entendidas como vinculadas a entidades de nível inferior (por exemplo, usando explicações composicionais ou mecanicistas). Esse tipo de combinação de pluralismo semântico não-eliminativo e pluralismo ontológico é frequentemente chamado de fisicalismo não-redutivo.

Em decorrência desses fatores apresentados de forma panorâmica, devemos ter alguns cuidados ao abordar o tema da unidade. Inicialmente devemos clarificar seu sentido. Muitas vezes esse está sobreposto ou implícito. Por exemplo, o tema da unificação teórico/explicativa que abordaremos posteriormente, normalmente está ligado a unidade epistemológica, no entanto, pode apresentar uma abordagem ontológica implícita. Muitas vezes a conexão teórica entre teorias está associada com o pressuposto das manifestações de estruturas e processos subjacentes comuns que estão em conformidade com princípios específicos e testáveis. Longe de ser uma característica simples, a unidade valorizada em relação às teorias e modelos científicos ocorre em muitos contextos, cada um exigindo consideração especial. Tradicionalmente, como característica estrutural de teorias e modelos, a unificação explicativa é de particular interesse para as perspectivas instrumentalistas e antirrealistas da ciência, e

também para os estetas epistêmicos. No campo realista, o interesse da unificação explicativa reside principalmente em sua conexão com a busca de profundidade descritiva sobre questões sobre a natureza das coisas e suas propriedades, sobre como ser de um certo tipo ou ter uma certa propriedade se relaciona com o resto da natureza

Trazendo para o cenário da psicologia essa aporia filosófica, podemos nos interrogar - A psicologia é uma ou muitas? O que, de fato, é psicologia? Qual é sua especificidade em detrimento aos fenômenos estudados pelas demais ciências? Qual é a natureza de seu objeto? Será que existe alguma estrutura subjacente comum aos fenômenos psicológicos? Se todas as abordagens psicológicas estudam o mesmo fenômeno, por que há tanta diversidade? É possível haver uma unificação teórica de suas diferentes explicações? Ou ainda, se elas não estudam o mesmo fenômeno, e se eles são, em tese, incomensuráveis, por que estão agrupadas na mesma disciplina e estrutura institucional?

O problema da unidade da psicologia é uma das questões mais centrais que atravessa sua história (Cronbach, 1957; Kantor, 1922; Koch, 1981; Staats, 1986, Yanchar, 1997; Sternberg 2001, Goertzen, 2008; Henriques 2015; Gaj 2016; Silva, 2016). Se observarmos com cuidado essa trajetória podemos averiguar que essa tem sido marcada por muitas críticas e declarações de crise às tentativas de sua fundamentação filosófica (Mülberger 2012, 2012b). Há significativas manifestações de filósofos e psicólogos sobre a fragilidade e/ou impossibilidade dessa empreitada (Kant, 1989; Comte, 1973; Canguilhem, 1956; Foucault, 1999; Koch, 1981; Zittoun et al., 2009). Geralmente, a ideia de que a psicologia sofre uma crise em seus fundamentos básicos está intrinsecamente associada à possibilidade de esta legitimar-se como campo autônomo de investigação científica (Staats 1983; Wertz, 1999; Castañon, 2009). Mesmo se recuamos até a primeira metade deste mesmo século XIX – quando começaram a surgir os primeiros e diversificados projetos de uma ciência psicológica unificada, veremos que na própria origem dessa ideia encontra-se o mesmo problema, na medida em que há pouco ou nenhum consenso entre esses “psicólogos” sobre como deve ser caracterizado o seu objeto de estudo, métodos ou a própria concepção de ciência (Araújo, 2007, p.25-26). Até os dias de hoje, não há consenso entre as diversas disciplinas e abordagens psicológicas sobre sua natureza, método ou objeto (comportamento, funcionamento cerebral, inconsciente ou cognições). Em decorrência disso, somada à proliferação de muitas abordagens e áreas de atuação da psicologia que partem de pressupostos distintos, a tarefa de tentar encontrar uma unidade para a disciplina torna-se cada vez mais árdua e imperiosa.

Como podemos perceber o problema da unidade da psicologia, devido a sua

especificidade enquanto área do conhecimento, disciplina acadêmica e profissão, ganha contornos dramáticos e, por isso, está intrinsecamente interligado ao problema da fragmentação da disciplina. A fragmentação, assim como a unidade, é um conceito polissêmico, usado sem muito rigor na literatura específica (Groot, 1990; Goertzen, 2008). Entretanto, de maneira geral, pode ser caracterizada pela falta de consenso endêmica em relação aos pressupostos ontológicos, epistemológicos, metodológicos e antropológicos adotados pelas diferentes abordagens psicológicas. Tal falta de consenso só se agravou durante o percurso histórico da psicologia e sua crescente fragmentação em diversas teorias e práticas totalmente distintas afetou a psicologia em diferentes âmbitos, como por exemplo, no nível acadêmico, institucional e profissional. Este estado foi identificado por eminentes autores desde o início da disciplina (Bühler, 1927; Vygotsky, 1927; Lewin, 1973; Lagache, 1988) e ainda estimula discussões acaloradas entre os estudiosos. Mesmo nos dias de hoje, há uma literatura significativa lidando com as questões de unidade, desunião ou fragmentação no campo psicológico (para uma visão geral, ver Yanchar, 1997; Yanchar e Slife, 1997; Sternberg, Grigorenko e Kalmar, 2001; Goertzen 2008; Gaj 2016). Um dos motivos para isto é que esta problemática está relacionada a muitas outras tensões relevantes dentro da disciplina, como por exemplo, entre ciência e profissão (Bevan, 1982; Fowler, 1990; Pereira, 1995, 1996), pesquisa de base e pesquisa aplicada (Sternberg, 2005), naturalismo e humanismo (Snow, 1964; Kimble 1984; Fishman, 1990), questões institucionais e sobre formação do currículo (Altman, 1987; Spencer, 1987; Viney, 1996, Bower, 1993; Benjamin, 2001) e questões sobre a cientificidade da psicologia (Koch 1991; Bunge, 1990; Simonton, 2004).

Mas afinal, mais uma vez, nos perguntamos: O que exatamente é fragmentação da psicologia? Sobre o que se trata essa fragmentação? Em que níveis ela acontece? Devemos nos preocupar com ela ou apenas considerá-la um estado passageiro? Será ela um reflexo da natureza objeto da psicologia? Será que este estado é um sinal de falta de maturidade científica ou apenas do desenvolvimento saudável da disciplina? Quais são seus aspectos positivos e negativos? É possível uma solução? De que tipo? Em que bases a psicologia pode ser definida como fragmentada ou unida? A unidade/desunião da psicologia como disciplina científica pode influenciar seu status e organização social?

O presente trabalho foi concebido com base nesses e outros questionamentos semelhantes. Independentemente de quais sejam as primeiras reações ou dúvidas que o leitor possa apresentar, tentaremos, ao longo desta tese, elucidá-las e, também, levantar novas questões. Acreditamos que uma melhor compreensão do problema da unidade e da unidade da

psicologia ajudará a essa disciplina se aperfeiçoar enquanto ciência, área acadêmica e profissão. Seu tema central é o problema endêmico de unidade que a psicologia atravessa ao longo de sua história, enquanto área do conhecimento, ciência moderna e disciplina acadêmica. Dentro dessa temática mais abrangente, tem-se como objetos específicos: a descrição do problema da unidade da psicologia, contextualizando dentro da história da ciência e de seu campo específico para, posteriormente, analisarmos as possibilidades e as dificuldades da aplicação do modelo de explicação e leis possibilistas para a unificação teórica da psicologia.

Defende-se aqui que o modelo possibilista proposto por Gustavo Arja Castañon (Castañon, 2019) pode contribuir de maneira importante para o debate. Podendo ajudar na construção de critérios comuns de avaliação, estrutura conceitual integrada e formulação de uma metateoria abrangente. Partimos do pressuposto de que a ciência, pode ser considerada como uma busca de unidade na tentativa de compreender a diversidade das coisas sob princípios ou leis gerais e que seu objetivo não é nos deixar com um conjunto diversificado de fatos, mas sim tentar construir teorias e sistemas mais amplos e unificados. Acreditamos que ainda há valor na ideia de uma unidade da Psicologia, assim como no ideal de unidade da ciência. Desde que possamos combinar, junto a esses, um senso modesto de unidade, redução fraca e pluralismo.

Concordo com Staats (1986, 2004); Sternberg e Grigorenko (2001, 2004) e Henriques (2011) que, para alcançarmos autenticamente a unidade da psicologia, devemos buscar estratégias para desenvolver um sistema teórico geral que organize e explique descobertas empíricas e forneça aos psicólogos uma linguagem compartilhada e uma estrutura conceitual para entender seu objeto de estudo. Em outras palavras, acreditamos que unificação teórica é central para o problema da unidade da psicologia. Se essa questão for resolvida, as demais questões, não tão centrais, serão resolvidas concomitantemente. Desta forma percebemos, semelhantemente a Yanchar (1997), Goertzen (2008) e Gaj (2016), a fragmentação da psicologia como um problema e a unificação como algo desejável. Entretanto, ao contrário de propostas clássicas de unificação da ciência (Hahn, Neurath, Carnap, 1986; Hempel, 1970; Nagel, 1961; Wilson, 1999, 2000) e da unificação da psicologia (Kimble, 1984; Kendler, 1985; Giorgio, 1985; Smith 1990), não desejamos promover tensão ou exclusões, mas complementaridade e integração entre as abordagens e os campos psicológicos. Dito em outras palavras, buscamos adotar uma postura predominantemente integracionista. Além disso, queremos argumentar a favor da relevância e da necessidade da existência de uma infraestrutura voltada para debater esse tema, junto com maior investimento acadêmico em investigação

histórica e filosófica. Somente assim, acreditamos que a psicologia irá se fortalecer enquanto ciência, ensino e profissão.

Para atingir esse objetivo, dividiremos esta tese em quatro capítulos. Nos dois primeiros, apresentarei panoramicamente o debate sobre a unidade do conhecimento e a unidade da ciência, descrevendo como esse assunto foi abordado na Antiguidade Clássica e Idade Média, Modernidade e Contemporaneidade. Note-se que o problema foi se modificando e ganhando novos contornos e especificidades. Originalmente formulado como um problema ontológico, passou por uma aceção preponderantemente epistemológica, sofrendo duras críticas, para, posteriormente, ser reformulado e ganhar novas possibilidades com novos desafios filosóficos e científicos. No terceiro capítulo, iremos descrever o problema da unidade da psicologia. Apresentar-se-á suas principais formulações, conceitos, propostas, estratégias de solução e desafios.

No quarto, por fim, iremos apresentar os principais modelos de explicação dentro da filosofia da ciência e abordar como esse assunto é tratado dentro da psicologia. Apresentar-se-ão aqui as principais dificuldades de adequação desses modelos ao objeto psicológico. Posteriormente, iremos descrever como o modelo de explicação possibilista poderá contribuir para solução do problema da unidade da psicologia e ajudar a alcançarmos a sonhada unidade teórica.

A diversidade metodológica deste trabalho situa-se dentro da tensão fundadora desta linha de pesquisa da qual escrevo esta tese - História e Filosofia da Psicologia, que desde sua gênese adapta para área da psicologia o debate sobre a possibilidade de interação e colaboração entre duas disciplinas distintas: a História da Ciência e a Filosofia da Ciência.

Mesmo sabendo da incipiência desta empreitada, da obscuridade de suas fronteiras e da diversidade de abordagens que abordam de maneiras diferentes como a integração deve ocorrer (Araújo, 2017; 2019), acreditamos que integração da história da psicologia e da filosofia da psicologia não só é possível, mas também frutífera, promissora e desejável. A ideia básica aqui é que alguns problemas meta-científicos só podem ser resolvidos por meio de intensa colaboração entre essas duas áreas.

Mais especificamente, defendemos que não é possível fazer filosofia da ciência sem utilizar da história da ciência ou vice e versa, e um debate mais aprofundado da história das ideias filosóficas e da história filosófica da psicologia podem enriquecer nossa compreensão histórica do desenvolvimento de projetos psicológicos e teorias, aprofundando o nível

conceitual de análise e oferecendo interpretações originais e convincentes. Como também, ajudar no debate epistemológico como a construção de teorias, a análise de coerência, a inovação conceitual e a busca de pressupostos ocultos, entre outros. A história da psicologia pode aumentar a consciência do psicólogo teórico de sua própria tarefa presente, dando-lhe uma compreensão histórica de problemas teóricos persistentes - como por exemplo - o problema da unidade da psicologia. Ao esquecer as inconsistências conceituais já apontadas no passado da psicologia, os psicólogos teóricos correm o risco de reinventar a roda, apesar das novidades dos discursos e tecnologias contemporâneas. Em outras palavras ao trazer a filosofia para a história e a história para a filosofia a fim de que possamos 'ver além' o que qualquer uma delas pode oferecer sozinhas

Por isso, para dar suporte a nossa tese epistemológica fizemos uma digressão histórica mais robusta e extensa. As principais justificativas para essa escolha são: 1) constatar relevância e proeminência deste debate que atravessa os anos até a contemporaneidade; 2) Pouca literatura, no território nacional, sobre o tema da unidade na história e na filosofia da ciência e em especial no caso da psicologia (Silva, 2016); 3) Uma defesa epistemologia mais criteriosa do Possibilismo está sendo desenvolvida por Gustavo Castañon e em breve será publicada no livro - Possibilistic Knowledge; 4) A crença, que não espero que seja ingênua, de que a explicação e leis possibilista pode ser o alicerce para construção de uma nova epistemologia e um caminho viável para conferir a unidade da psicologia, visto que, as tentativas de copiar ou associar as epistemologias das ciências naturais e humanas, devido às especificidades de seu objeto e campo, até o momento, não foram edificantes. Por fim, é importante notar que desde o início nenhuma solução absoluta para o problema da unidade da psicologia emergirá desta discussão. Ou panaceia que resolverá todos os problemas. A unificação teórica desta disciplina é uma tarefa extremamente difícil (quase impossível) e caso aconteça ocorrerá em um futuro bem distante. A proposta epistêmica delineada aqui como caminho para unificação da psicologia é altamente especulativa. Uma proposta mais detalhada e robusta é um trabalho para o futuro e, provavelmente, será desenvolvido coletivamente. Por fim, gostaria de ratificar que o objetivo principal desta tese é iniciar um debate, ser um convite para o diálogo, e não ser um fim em si mesma.

CAPÍTULO 1

A Acepção Ontológica do Problema da Unidade

Este capítulo tem como principal objetivo descrever panoramicamente como o Problema da Unidade foi abordado ao longo da Antiguidade Clássica e Idade Média. Estes períodos se caracterizam por uma acepção majoritariamente ontológica do problema. Começa com o problema do Uno e dos múltiplos apresentado pelos pré-socráticos na antiguidade e passa pelas contribuições dos Sofistas, Platão, Aristóteles e alguns filósofos da Idade Média, como Isidoro de Sevilha e Ramon Llull. A ênfase aqui é preponderantemente metafísica, ou seja, aborda as questões sobre a natureza das coisas e da realidade: busca de princípio(s) que fundamentam tudo. O principal modelo de conhecimento neste período é o modelo dedutivo que fundamenta se em princípios metafísicos dados intuídos pela razão. Nesta etapa, o problema da unidade do conhecimento não está separado do problema da unidade da ciência.

1.1 – Acepção ontológica do problema da unidade

No mundo, vemos muitos seres humanos - altos, baixos, jovens, velhos, adultos, crianças, pretos, brancos, amarelos; de diferentes credos, cores, traços e tamanhos. Independentemente de suas diferenças, todos são considerados membros da espécie *Homo Sapiens*. O mesmo acontece quando observamos a multiplicidade de árvores, cachorros, frutas ou qualquer outro objeto. Por que seres individualmente tão diferentes são classificados como um mesmo nome? Será que todos compartilham algo em comum para serem instanciados em uma mesma espécie, gênero ou categoria? Percebemos o mundo como feito de multiplicidade de coisas, parcialmente animadas, como as coisas vivas, e parcialmente inanimadas, mas cada uma aparentemente parece ser uma, apresentar regularidades e obedecer a certas leis da natureza. Assim, muitas vezes ficamos abismados sobre como pode existir tal unidade em face da aparente multiplicidade.

Esse talvez tenha sido o cenário que levou os filósofos pré-socráticos a especularem sobre a natureza da realidade. Curiosos para conhecer e entender a maravilha por trás da realidade, fizeram perguntas como: Existe uma coisa básica subjacente a toda a multiplicidade? Se existe, o que é essa coisa básica que se manifesta de tantas maneiras? A realidade é uma ou muitas? A tentativa de responder a essas perguntas não parou nos degraus da porta desses filósofos, como se estendeu a muitos outros, a exemplo de Platão, Aristóteles e muitos outros por toda história da Filosofia.

O problema da unidade neste período apresenta predominantemente uma acepção ontológica. A metafísica é colocada em um papel de destaque para justificação e validação do conhecimento. Este campo da filosofia é responsável pelo estudo da realidade como tal, do ser enquanto ser, ou seja, a disciplina encarregada da função de determinar as características ou princípios mais gerais de tudo o que existe. As outras disciplinas ou ciências correspondiam ao estudo de gêneros particulares da realidade e, portanto, cada uma tinha seus próprios princípios específicos, que estavam de acordo com os princípios mais universais, mas ao mesmo tempo refletiam certas características peculiares de seu gênero. Essa concepção é a maneira clássica de ver o conhecimento genuíno ou a ciência. O conhecimento para não ser confinado à opinião, necessita ser justificado (como Platão e Aristóteles afirmavam). E tal justificação deveria consistir numa dedução lógica baseada em premissas verdadeiras que, em última análise, são fundamentadas em princípios dotados de absoluta certeza (Princípio primeiro). Esses princípios, em oposição aos limites apresentados pelo pensamento meramente calcado na ciência e na discursividade, não poderiam ser fundados por uma dedução, mas deveriam ser

apreendidos por uma intuição intelectual fornecida pelo “nous” e o trabalho dedutivo do logos (razão) poderia apenas encontrar seus pontos de partida.

Por mais que existem diferenças entre as propostas nesse período, podemos caracterizar modelo de obtenção e justificação do conhecimento desta época como um modelo dedutivo fundamentado em princípios metafísicos. Para descrever essa posição iremos dividir essa seção de acordo com as abordagens criadas para tentar resolver o problema do Uno e dos Múltiplos: monismo, pluralismo, sofistas, teoria da reminiscência de Platão, teoria do ato e da potência de Aristóteles e os filósofos da Idade Média.

1.1.1. O problema do Uno e dos Múltiplos

A aspiração à unidade é uma atitude metafísica típica que pode até ser considerada como a força motriz que promoveu o nascimento da filosofia ocidental. A genealogia deste debate nos remete à cosmologia grega - o período pré-socráticos. Costuma-se dizer que a filosofia grega gira, majoritariamente, em torno do problema do Uno e dos Múltiplos. A isometria entre esse problema com a filosofia é tão grande que a própria definição de filosofia e método filosófico feita por Reale e Antiseri (2007) se confunde com a apresentação dessa questão. A definição de filosofia:

No que se refere ao conteúdo, a filosofia quer explicar a totalidade das coisas, ou seja, toda a realidade, sem exclusão de partes ou momentos dela. A filosofia, portanto, se distingue das ciências particulares, que assim se chamam exatamente porque se limitam a explicar partes ou setores da realidade, grupos de coisas ou de fenômenos. E a pergunta daquele que foi e é considerado como o primeiro dos filósofos - "Qual é o princípio de todas as coisas?" - mostra a perfeita consciência desse ponto. A filosofia, portanto, propõe como objeto a totalidade da realidade e do ser. E, como veremos, alcança-se a totalidade da realidade e do ser precisamente descobrindo a natureza do primeiro "princípio", isto é, o primeiro "por que" das coisas. (p.11)

A definição de método filosófico:

No que se refere ao método, a filosofia procura ser "explicação puramente racional daquela totalidade" que tem por objeto. O que vale em filosofia é o argumento da razão, a motivação lógica, o logos. Não basta à filosofia constatar, determinar dados de fato

ou reunir experiências: ela deve ir além do fato e além das experiências, para encontrar a causa ou as causas apenas com a razão. E justamente este o caráter que confere "cientificidade" à filosofia. Pode-se dizer que tal caráter é comum também nas outras ciências, que, enquanto tais, nunca são mera constatação empírica, mas são sempre pesquisa de causas e de razões. A diferença, porém, está no fato de que, enquanto as ciências particulares são pesquisa racional de realidades e setores particulares, a filosofia, conforme dissemos, é pesquisa racional de toda a realidade (do princípio ou dos princípios de toda a realidade) (p.11)

Neste estágio inicial da filosofia grega, concomitantemente, a insatisfação do conhecimento provindo da suposição mitológica, a busca por alguma unidade subjacente à diversidade imperava. Impressionados, por um lado, com a espantosa diversidade em meio a uma unidade, e por outro, com a certeza de existir uma uniformidade neste mundo de multiplicidade, os antigos filósofos levantaram questões cosmológicas como: A realidade é uma ou muitas? De que tudo é feito? Existe algum princípio ou substrato subjacente que permanece à revelia das mudanças? Qual é o seu fundamento último? A resposta dessas perguntas veio através do conceito de arché, apesar de Tales ter sido o primeiro filósofo a colocar o tema em foco, normalmente se atribui a Anaximandro a introdução do conceito ao debate. Arché ou princípio é definido como: fonte, origem, fim de todas as coisas; ou sustentáculo permanente de todas elas. Em outras palavras, o "princípio" é aquilo do qual tudo provém, no qual tudo termina, aquilo pelo qual existe e subsistem todas as coisas. Apesar da aparência mística desta definição, essa conceituação é importantíssima para a história da filosofia, pois é considerada a primeira proposta filosófica daquilo que se costuma chamar de civilização ocidental (Reale & Antiseri, 2007).

Claramente, esse problema é de natureza ontológica e sua característica fundamental é a busca, através da razão, da origem (arché) de todos os seres. Sua tradução pode ser explicitada pelas perguntas sobre a origem das coisas (Qual é a matéria comum a partir da qual tudo é composto?) e sobre o seu status (O movimento ou a mudança é real ou apenas uma ilusão?). Inicialmente, duas abordagens se destacaram a monistas e pluralistas. A primeira, acreditava que toda realidade era formada por apenas um elemento subjacente e toda mudança e diversidade seria apenas combinações diferentes dessa mesma substância ou apenas ilusão dos sentidos. Por exemplo, na escola jônica, Tales elegeu Água, Anaximandro, o Ápeiron, Anaxímenes, Ar e Heráclito, o fogo. Os pitagóricos elegerem os números. E por fim, os eleatas e os atomistas elegeram, respectivamente, o Ser e o átomo, como esse princípio (arché) cosmológico de onde todas as coisas derivam e em que todas as coisas se resolvem. Aquilo que permanece imutável mesmo à revelia das mudanças que possam ocorrer.

No entanto, as dificuldades em satisfazer esta aspiração foram muitas e surgiram já nessa época. As respostas dadas para justificar tanta diversificação e explicar as origens de diferentes entidades, propriedades e processos que estão presentes em nossa experiência, não foram satisfatórias. Uma saída para essa dificuldade foi proposta pelos chamados pluralistas, que admitiram que a diversificação só poderia derivar de uma pluralidade de elementos originais ou princípios irreduzivelmente diferentes que estão sujeitos à ação de certas forças fundamentais, pelas quais são compostos e decompostos. Desta forma, a unidade da natureza, para os pluralistas, poderia ainda ser admitida, não com base em uma substância única, mas através da admissão de um conjunto bem definido de substâncias e forças originais. Empédocles, por exemplo, afirmava que as "raízes de todas as coisas" deve-se a mistura e dissolução de algumas substâncias que permanecem eternamente iguais e indestrutíveis. Neste caso, a Água, a Terra, o Fogo e o Ar. Já para Anaxágoras, as sementes, que mais tarde foram nomeadas de homeomerias ("partes semelhantes") por Aristóteles, constituem a matéria em que tudo é feito e a mente cósmica (Nous) produz a mistura, organização, movimento da qual todas as coisas brotam.

Muitas coisas ocorreram na história da filosofia desde as primeiras indagações sobre o problema da unidade até chegar ao problema da unidade da psicologia. Mas, podemos dizer que duas exigências intelectuais fundamentais nunca deixaram de dominar essa questão: encontrar a unidade na multiplicidade e a permanência do mutável. Os sentidos, por um lado, atestando para a existência ontológica do mutável e da multiplicidade, e a razão ou episteme², por outro, para unidade e permanência. É neste contexto, do embate entre a razão e os sentidos, de busca pela origem das coisas e de forma de justificá-la que se dá o início ao debate pré-socrático sobre a unidade.

1.1.2. Pensamento Pré-socrático

A história da filosofia na civilização ocidental começa na Grécia Antiga. Neste período surgiram três dos maiores pensadores da história: Sócrates, Platão e Aristóteles. Embora seja

² Para dar conta da permanência e da unidade foi necessário atribuir uma esfera de conhecimento diferente dos sentidos. Mais precisamente, aquela que consiste no empreendimento intelectual que os filósofos gregos chamavam de episteme, termo normalmente traduzido como ciência. Apesar desta frequente tradução, utilizaremos aqui o conceito de episteme e de ciência como diferentes, pois ambos dão representam períodos, cosmologia, atitude, métodos, explicação e modelos de ciência distintos. Essas distinções serão elucidadas no transcórre desta tese.

comum começar o debate filosófico com Sócrates, a primeira figura proeminente na história da filosofia, o fato é que ele não criou suas visões do nada, mas foi um desdobramento de um ambiente filosófico notavelmente fértil que vinha germinando por séculos. Chamamos esse período inicial de filosofia pré-socrática, ou seja, filosofia antes de Sócrates, e mais de 100 filósofos contribuíram ativamente para suas realizações.

Mesmo antes dos filósofos pré-socráticos entrarem em cena, a mitologia já estava preparando o cenário conceitual para a especulação filosófica. A religião, então como agora, era uma poderosa força social na formação de visões da natureza humana e do cosmos. De acordo com os gregos, os deuses provocam desastres naturais, fazem exigências à conduta humana e determinam nosso lugar na vida após a morte. Dois mitólogos gregos em particular desenvolveram uma visão de mundo religiosa especialmente sofisticada. O primeiro é Homero (750 a.C), o famoso autor dos contos épicos *Iliada* e *Odisseia*, que narra as aventuras de um herói chamado Ulisses que ao longo de suas viagens enfrentou vários desafios. O segundo é Hesíodo (700 a.C), autor da *Teogonia*, uma obra que descreve as origens do cosmo e de centenas de divindades. Dois aspectos de sua mitologia merecem menção por seu impacto na filosofia inaugural. Primeiro, suas cosmologias não atribuem a criação do mundo à obra dos deuses. Enquanto Zeus é o deus supremo, ele não é descrito como o criador. Homero, por exemplo, toma o universo como um dado. Já para Hesíodo, primeiro há o vazio, depois a terra, e só então aparecem os deuses, se comportando de maneira desordenada e muitas vezes distorcendo as operações da natureza de acordo com seus caprichos. Como podemos perceber esta forma de conhecimento deixou muito espaço para especulações sobre origem física das coisas, suas propriedades e ordenação.

As explicações oferecidas pelos primeiros filósofos não eram apenas filosóficas, mas, pelos padrões de seu tempo, também eram consideradas científicas. Assim, pode se dizer que os primeiros filósofos foram também os primeiros cientistas e, de fato, muitos tinham interesses práticos em matemática, astronomia e biologia. Pois, não raro, contrapunham às explicações mitológicas sobre os fenômenos da natureza e comportamento como a ênfase na unidade racional das coisas. É neste sentido que esses filósofos tentaram ir além da mitologia para oferecer uma explicação mais científica tanto da natureza física quanto da natureza humana.

1.1.2.1. Questões pré-socráticas

Durante um período de 200 anos, os filósofos pré-socráticos se concentraram em três

questões-chave que se sobrepõem. A Primeira, é o problema do Uno e dos Múltiplos, isto é, explicar como uma coisa ou princípio básico pode ser a fonte de todas as outras coisas. O mundo contém uma enorme variedade de objetos, alguns vivos, outros inanimados, alguns sólidos, outros líquidos. Parece razoável supor que todas as coisas provêm de uma fonte ou um princípio comum. Identificar essa fonte comum, porém, é o desafio. A segunda, é o problema da mudança e da constância, ou seja, explicar como as coisas permanecem constantes à medida que mudam ao longo do tempo. Não só existem muitos tipos de coisas no mundo, mas cada uma está sujeita a mudanças. Coisas vivas como árvores envelhecem e morrem. Objetos inanimados como rochas desaparecem e mudam de forma. À medida que as coisas passam por mudanças, ainda há algo nelas que lhes permite manter sua identidade. A terceira, é o problema do relativismo, ou seja, determinar se os princípios são absolutos ou criados por pessoas. Suponha que eu chegue a alguma explicação razoável de como o mundo funciona. Essa explicação é verdadeira apenas para mim ou é algo generalizável para todos? É contingente ou universal? Embora algumas verdades possam parecer independentes de mim e outras não, o desafio é identificar e diferenciar essas verdades.

Em suma, a primeira questão é sobre a busca da estrutura da realidade, a segunda, sobre a(s) força(s) unificadora(s) por trás de toda mudança, e a terceira, sobre se há ou não este(s) princípio(s), para além das circunstâncias, para explicar as coisas. Note que todas as duas últimas questões estão intrinsecamente relacionadas com a primeira, o problema do Uno e dos Múltiplos, e podem ser consideradas como uma extensão ou desdobramento dela. Aqui nesse capítulo, por uma questão de organização, separaremos apenas o primeiro problema do terceiro em duas seções. Isto é, trabalharemos a primeira e a segunda questão como se fossem uma só.

1.1.2.2. Observações Gerais Sobre o Pensamento Pré-Socrático

As teorias dos filósofos pré-socráticos eram ousadas para sua época. Às vezes ao ponto de serem consideradas bizarras. Sendo os primeiros a se aventurar nos territórios inexplorados da filosofia e da ciência, eles exploraram praticamente qualquer explicação das coisas que pareciam razoáveis, e por isso há uma riqueza e diversidade em suas visões que não vimos desde então. Isso torna ainda mais lamentável que nenhum dos livros de autoria dos filósofos pré-socráticos tenham sobrevivido intactos (Graham, 2010, 2021). Tudo o que temos são alguns resumos, livros incompletos e frases dispersas de suas obras citadas por escritores posteriores, como Platão e Aristóteles. É a partir dessas informações fragmentadas que filósofos como Barnes (1993), Curd (2020) e Long (1999), tentam reconstruir suas visões originais. Às vezes

surge uma imagem clara e outras vezes, como veremos, é uma questão de suposição.

Desta forma, uma análise do pensamento pré-socrático apresenta algumas dificuldades. Primeiro, os textos que nos restam são principalmente fragmentários e, às vezes, como no caso de Anaxágoras, não temos mais do que uma frase com palavras literais. Mesmo essas palavras supostamente literais muitas vezes nos chegam em citações de outras fontes, por isso é difícil, senão impossível, atribuir com certeza uma posição definida a qualquer pensador. Outra questão é a coerência ao usar o termo "Pré-Socrático". Curd (2020), por exemplo, é um crítico desse termo e considera-o como um equívoco, uma vez que alguns dos pensadores "pré-socráticos" eram contemporâneos de Sócrates. Além de indicar uma primazia e importância filosófica, não coerente, ao pensamento de Sócrates em detrimento a dos seus predecessores. Em decorrência desses fatores, devemos abordar com cautela qualquer estudo do pensamento pré-socrático.

De maneira geral, o que podemos dizer é que o pensamento pré-socrático marca um afastamento decisivo dos relatos mitológicos em direção a explicações racionais do cosmos. De fato, alguns desses filósofos criticam abertamente e ridicularizam a mitologia grega tradicional, enquanto outros simplesmente explicam o mundo e suas causas em termos materiais. Isso não quer dizer que os pré-socráticos abandonaram a crença em deuses ou coisas sagradas, mas sim, há um afastamento decisivo da atribuição de causas de eventos materiais à deuses e, às vezes, uma reconfiguração total da teologia. Não é à toa que Aristóteles os chamou de "naturalistas" ou filósofos da "physis" e definiu esse período, entre os séculos VI e V a.C., como "O Período Naturalista", pois era caracterizado pela busca de elementos naturais (fogo, terra, água e ar) como princípio organizador do cosmo.

Em suma, essa mudança de concepção em direção à racionalidade foi de imprescindível importância para o desenvolvimento do pensamento ocidental e o desenvolvimento da ciência (Barnes, 1993). Veremos a seguir, com um pouco mais de detalhes, o pensamento de Parmênides/Zenão e o de Empédocles, respectivamente, um exemplo paradigmático da abordagem monista e outra da pluralista, que são cruciais para o debate sobre a unidade.

1.1.2.3. Parmênides e Zenão

A teoria filosófica mais radical entre os pré-socráticos foi proposta por um grupo de filósofos da cidade de Eléia, uma colônia grega na costa sudoeste da Itália. Eles são, portanto, referidos como filósofos eleatas em homenagem à sua cidade natal. O líder era um homem chamado Parmênides e postulava que nossas percepções cotidianas do mundo estão

completamente erradas e toda a realidade é o Uno, isto é, uma coisa única, indiferenciada e imutável. No entanto, ele apenas desenvolveu essa teoria, que a defendeu foi Zenão.

Parmênides foi uma figura central no pensamento pré-socrático e um dos mais influentes filósofos na determinação do curso da filosofia ocidental. Segundo Wolfe (2012), seu pensamento foi um ponto de virada na história da filosofia pré-socrática. Contemporâneo de Heráclito, viveu nos séculos VI e V a.C, e influenciou de maneira decisiva as obras de Platão e Aristóteles. Nascido em Eléia é considerado por muitos filósofos, o fundador dessa escola, como, também, o inventor da metafísica, a investigação sobre a natureza do ser ou da realidade; do princípio lógico da não contradição, isto é, daquele princípio que afirma a impossibilidade de que os contraditórios coexistem ao mesmo tempo; e da cisão entre episteme/alétheia e doxa (Barnes,1993; Curd, 2020; Graham, 2010).

No âmbito da filosofia da *physis*, como salienta Reale e Antiseri (2007), Parmênides se apresenta como inovador radical e, em certo sentido, como pensador revolucionário. Efetivamente, com ele, a cosmologia recebe um profundo e benéfico abalo do ponto de vista conceitual, transformando-se em uma ontologia (teoria do ser). O que temos disponível de sua obra são fragmentos de seu famoso poema sobre a natureza. No entanto, seu pensamento foi preservado através dos escritos de seus discípulos e nas obras de Platão e escritos de Aristotélicos.

Em seu poema, narra-se a história de um jovem que conhece uma deusa, que lhe promete ensinar-lhe todas as coisas. Porém, em vez de passar adiante uma doutrina ou coleção de proposições verdadeiras, a deusa dá ao jovem as ferramentas para que ele mesmo adquira conhecimento. Desta maneira, a deusa indica que existe dois caminhos para o conhecimento: O caminho da verdade, da Alétheia, da episteme e da razão que aborda as coisas com elas são; e o caminho da doxa, opinião e aparência, marcado pelo confiança nos sentidos, que aborda as coisas como elas não são.

Apenas o primeiro caminho leva ao conhecimento genuíno das coisas. O segundo seria, em última análise, incoerente em si mesmo. É importante ressaltar que essa argumentação está baseada na premissa de que o nada é impossível, ou em outras palavras, que nada vem do nada. Pois, quando fazemos afirmações sobre nada, como " o nada é impossível", estamos, portanto, nos comprometendo a dizer que o nada tem um tipo de ser, já que estamos fazendo predicções dele. No entanto, uma vez que fazemos isso, violamos a própria ideia de nada, atribuindo-lhe um tipo de existência. Portanto, o nada tem uma contradição interna em seu próprio conceito. É impensável, como um círculo quadrado. Essa afirmação sobre o não-ser acabará por informar

o que Parmênides tem a dizer sobre o que verdadeiramente é, pois o que realmente é deve ser consistente e, portanto, evitar qualquer tipo de mancha lógica pelo nada.

Dito de outra maneira, a ideia central do pensamento parmenídico é que "o ser existe e não pode não existir"³, e que "o não ser não existe e não pode ser de modo algum". Esses caminhos não podem se misturar, pois tudo aquilo que alguém pensa e diz, é. Não se pode pensar (e, portanto, dizer) a não ser pensando (e, portanto, dizendo) aquilo que é. Pensar o nada significa não pensar de fato, e dizer o nada significa não dizer nada. Por isso, o nada é impensável e indizível. Em decorrência disso, é evidente que quem anda pelo caminho da doxa, o segundo caminho, é quem expressamente diz que "o não-ser existe" e, também, quem crê poder admitir juntos o ser e o não-ser ou que as coisas passem do ser ao não-ser e vice-versa. Como consequência lógica dessa linha de raciocínio, Parmênides concluiu que o "Ser" é o princípio de tudo e o movimento e multiplicidade é impossível.

Essas teses foram defendidas por Zenão de Eléia (490- 430 a.C.), discípulo de Parmênides, que enfrentou as refutações dos adversários e as tentativas de ridicularizar seu mestre. Quase tudo o que sabemos sobre ele pode ser encontrado nas páginas iniciais do Parmênides de Platão. De acordo com Huggett (2019), ele escreveu um livro de paradoxos defendendo a filosofia de Parmênides. Infelizmente, este livro não sobreviveu, e o que sabemos de seus argumentos é, principalmente, através dos escritos de Aristóteles e de seus comentaristas. Estima-se, que havia aparentemente 40 "paradoxos da pluralidade", onde ele tentava demonstrar que qualquer afirmação oposta ao ensinamento monístico de Parmênides leva à contradição e ao absurdo. Parmênides havia argumentado apenas pela razão que a afirmação de que apenas "o Ser é" leva à conclusão de que o Ser (tudo o que existe) é (1) Uno e (2) imóvel. As afirmações opostas, então, seriam dizer que em vez de existir apenas o ser enquanto uno, muitas entidades reais de fato, também, são, ou que elas estão em movimento (ou poderiam estar). Desta forma, Zenão tentou reduzir ao absurdo as duas afirmações: 1) que os muitos são ou há uma pluralidade de seres e 2) que o movimento é ou é possível.

Em suma, podemos dividir os famosos paradoxos de Zenão em duas linhas principais, que de certa maneira se sobrepõem: 1) argumentos contra a pluralidade ontológica, uma crença na existência de muitas coisas ao invés de apenas uma, 2) argumentos contra a possibilidade do movimento das coisas. Segundo Palmer (2021), os paradoxos do movimento de Zenão são ataques à crença comum de que o movimento é real, mas como o movimento é um tipo de

³ Parmênides tirou dessa premissa uma série de consequências lógicas sobre a imobilidade, incorruptibilidade, imutabilidade, indivisibilidade e unicidade do ser.

pluralidade, ou seja, um processo ao longo de uma pluralidade de lugares em uma pluralidade de tempos, eles também são ataques a esse tipo de pluralidade.

Zenão ofereceu ataques mais diretos a todos os tipos de pluralidade. O primeiro é seu paradoxo do Igual e Diferente. Zenão argumentou que a suposição de que existem muitas coisas – leva a uma contradição, pois as coisas não podem ser semelhantes e desiguais simultaneamente. O ponto de Zenão é este; considere uma pluralidade de coisas, como algumas pessoas e algumas montanhas. Essas coisas têm em comum a propriedade de serem pesadas. Mas se todos eles têm essa propriedade em comum, então eles realmente são o mesmo tipo de coisa e, portanto, não são uma pluralidade. Em outras palavras, eles são um. Por esse raciocínio, Zenão acredita ter sido demonstrado que a pluralidade é uma (ou muitos não são muitos), o que é uma contradição. Portanto, por *reductio ad absurdum*, não há pluralidade, como sempre afirmou Parmênides.

O outro paradoxo contra a pluralidade também é chamado de Paradoxo da Densidade. Suponha que existem muitas coisas em vez de, como diria Parmênides, apenas uma coisa. Então haverá um número definido ou fixo dessas muitas coisas, e assim, elas são “limitadas”. Mas se há muitas coisas, digamos duas coisas, então elas devem ser distintas, e para mantê-las distintas deve haver uma terceira coisa separando-as. Então, são três coisas. Mas para esses serem três é necessário que exista uma quarta coisa e assim por diante *ad infinitum*. Dito de outra forma, as coisas são densas e não há um número definido ou fixo delas. Isso é uma contradição, porque a pluralidade seria ao mesmo tempo limitada (finita) e ilimitada (infinita). Portanto, não há pluralidades; existe apenas uma coisa, não muitas coisas.

Os paradoxos mais conhecidos, duradouros e polêmicos são aqueles relacionados ao movimento. Geralmente recebem nomes extraídos do relato de Aristóteles, como por exemplo o paradoxo de Aquiles, da dicotomia, da flecha e do estádio. O paradoxo de Aquiles é projetado para provar que o mais lento nunca será ultrapassado pelo mais rápido em uma corrida; o da dicotomia, para provar que um objeto nunca chega ao fim; o da flecha para provar que um objeto em movimento está realmente em repouso; por fim, o do estádio para provar que, de dois conjuntos de objetos viajando na mesma velocidade, um viajará duas vezes mais que o outro no mesmo tempo.

Todos esses paradoxos giram crucialmente em torno da noção de que espaço e tempo são infinitamente divisíveis e levam a conclusões que contradizem o que todos sabemos por nossa experiência física — que os corredores correm, que as flechas voam e que há muitas coisas diferentes no mundo. Dito de outra forma, o movimento seria uma ilusão, pois é

impossível que um corpo aparentemente em movimento percorra qualquer distância. Pois para chegar ao fim de seu percurso, o corpo deve primeiro chegar no meio do caminho, depois percorrer a metade da metade, depois a metade da metade da metade e assim por diante. Desta maneira, como o espaço é infinitamente divisível e o tempo para percorrê-lo é finito, isso não pode ser feito. Presumivelmente, não se poderia sequer começar uma jornada. Por exemplo no “Paradoxo de Aquiles”⁴, Aquiles, corredor mais rápido da Grécia, nunca será capaz de alcançar o corredor mais lento, supondo que o corredor tenha começado em algum ponto à frente de Aquiles. Pois, Aquiles deve primeiro chegar ao lugar onde o corredor lento começou. Isso significa que o corredor lento já estará um pouco além de onde começou. Uma vez que Aquiles progride para o próximo lugar, o corredor lento já está além desse ponto também e assim *ad infinitum*. Assim, o movimento parece absurdo.

Se em todos os paradoxos, a conclusão parece necessária, mas absurda, serve para desacreditar logicamente a premissa de que o movimento existe ou é real. Isto sugere que o contrário é verdade. O que de fato Parmênides afirmou: a realidade do movimento é uma ilusão. Claro, que hoje, nenhum filósofo defende mais esses argumentos. Muitas dessas questões só puderam ser resolvidas com recursos desenvolvidos pela lógica contemporânea. No entanto, nenhum deles irá negar o profundo impacto que o pensamento da escola Eléia teve para filosofia ocidental e, principalmente, para a discussão da unidade do conhecimento.

1.1.2.4. Empédocles

Empédocles (484/481 a.C 424-421 a.C), o primeiro dos "Pluralistas", procurou de maneira inovadora resolver a aporia eleática. Nascido em Agrigento, uma colônia grega na Sicília, teve carreira variada e escreveu sobre temas diversos como medicina, política, religião e moral. Seus dois escritos mais famosos são um poema sobre a natureza e um carne lustral. Apenas fragmentos de ambos chegaram até a posteridade. O primeiro aborda o tema da cosmologia e origem das coisas, e o segundo, o da alma humana. Devido ao escopo desta tese, iremos apenas abordar o primeiro tema.

Para Empédocles, da mesma forma que para Parmênides, o "nascer" e o "morrer", entendidos como um vir do nada e um ir ao nada, são impossíveis, porque o ser existe e o não-ser não existe. Assim, logicamente para ele não existe o "nascimento" e a "morte". Em vez

⁴ Aristóteles falou simplesmente do “corredor” que compete com Aquiles. O Paradoxo de Aquiles é reconstruído a partir de Aristóteles (Livro de Física VI, Capítulo 8, 239b14-16) e algumas passagens de Simplicio no século V EC. A tartaruga é a adição de um comentarista posterior.

disso, existe o “misturar-se” e o “dissolver-se” de algumas substâncias que permanecem eternamente iguais e indestrutíveis. Tais substâncias, chamadas de "raízes de todas as coisas", são a água, a terra, o fogo e o ar.

Contrariamente aos Jônios, que escolhiam uma dessas realidades, por vez, como princípio único e afirmavam que as demais eram derivadas desta através de um processo de transformação, Empédocles, originalmente, colocou todos os elementos como primordiais, inalteráveis qualitativamente e imutáveis. Assim, para ele, a união e separação desses elementos originários eram responsáveis pela geração e corrupção de todas as coisas⁵. No entanto, para explicar como esses se uniam e se separaram, Empédocles introduziu no debate a noção de forças cósmicas em constante embate - Amor ou Amizade (*philia*) e Ódio ou Discórdia (*neîkos*). Assim, quando há predominância do Amor ou Amizade, os elementos tendem a se unir e quando há o domínio do Ódio ou Discórdia, ao contrário, se separam. Ou seja, toda mudança que ocorre no cosmos resulta da combinação, separação e reagrupamento desses elementos indestrutíveis, dependendo da quantidade de Amor e Luta que está presente.

Outro aspecto interessante do pensamento de Empédocles são suas reflexões sobre a constituição dos organismos e seus processos vitais, e, sobretudo, suas tentativas de explicar os processos cognoscitivos. Segundo ele, os processos cognoscitivos é uma relação entre as coisas e os sentidos. Das coisas depreende-se eflúvios que atingem os órgãos dos sentidos, de modo que ambos são formados pelas mesmas substâncias, as partes semelhantes de nossos órgãos reconhecem as partes semelhantes dos eflúvios provenientes das coisas. Ou seja, o fogo que está em nós reconhece o fogo que está nas coisas, a água reconhece a água, e assim por diante. Essa concepção de conhecimento, pode ser considerada uma das primeiras teorias do conhecimento e apesar de ser bastante arcaica e falha, influenciou muitos filósofos posteriores.

1.1.3. Os sofistas e problema do relativismo

Outro grupo de filósofos pré-socráticos são os sofistas (termo grego para “sábios”). Também, denominado de os "contraditores" ou os "professores da contradição" por Platão em

⁵ Note que esse posicionamento filosófico de Empédocles dialoga diretamente com os da escola eleática, visto que visa superar as dificuldades encontradas por ela (a realidade do movimento). Segundo Reale e Antiseri (2007), com Empédocles originou-se a noção de "elemento" como algo originário e "qualitativamente imutável", capaz apenas de unir-se e separar-se espacialmente e mecanicamente em relação a outra coisa. Assim, para ele, todas as coisas eram formadas através da união desses quatro elementos e desapareciam com sua separação.

seu diálogo - O Sofista. Como o nome sugere, eles eram professores autônomos e itinerantes que ganhavam a vida ensinando, principalmente, retórica, filosofia, política e ética. Eles viajavam por toda a região da Grécia, no entanto frequentemente estavam com maior frequência em Atenas, a maior cidade da Grécia. Nesta época, eles desempenhavam uma importante função educacional. Todavia, se estes filósofos fossem apenas professores de aluguel, isso não seria notável. A realidade, porém, é que muitos dos seus ensinamentos eram controversos e tocavam em importantes temas filosóficos (Taylor e Lee, 2020). Primeiro, como outros filósofos pré-socráticos, eles defendiam uma visão de mundo naturalista no lugar da visão de mundo mitológica tradicional e mais antiga. Entretanto, colocavam em dúvida que os fatos sobre o mundo fossem fixados por algum princípio universal e atemporal. Isso serviu para minar os valores morais e religiosos tradicionais das crianças que eles estavam instruindo.

Em segundo lugar, muitos sofistas ensinavam a seus alunos uma técnica de argumentação chamada antilógica, que envolvia argumentar os dois lados de um caso o mais forte possível. O resultado de ensinamentos como esses foi que os sofistas foram acusados de minar a própria noção de verdade ao fazer o argumento mais fraco parecer mais forte. Terceiro, havia um debate contínuo entre os filósofos pré-socráticos sobre se os chamados fatos sobre o mundo são fixados na natureza ou, em vez disso, são simplesmente questões de convenção humana, ou seja, natureza versus criação. Os sofistas frequentemente defendiam a posição da “convenção humana”, especialmente em questões de ética e sistemas políticos. Em outras palavras, os sofistas, de maneira geral, não acreditam que existisse ou fosse possível conhecer, se existisse, um princípio ou os princípios que conferissem a unidade para as coisas. Tudo seria apenas convenção humana. Por causa desses componentes controversos de seus ensinamentos, eventualmente a palavra “sofista” tornou-se um termo pejorativo direcionado a alguém que raciocina sutilmente, mas enganosamente. Entre os muitos sofistas que ensinavam em todo o mundo grego da época, os mais renomados eram Protágoras e Górgias.

1.1.3.1. Protágoras e o Relativismo

Protágoras (490 a.C. 420 a.C.), o mais famoso dos sofistas, é lembrado por sua afirmação relativista de que “o homem é a medida de todas as coisas”. Como Demócrito, Protágoras era da cidade costeira de Abdera (agora na Grécia moderna) e pode até ter estudado com o primeiro dos sofistas. Fez muitas viagens como professor e passou vários anos em Atenas, onde ficou muito conhecido. É considerado, o primeiro a instituir as disputas de argumento e o primeiro a deixar os fatos fora e fixar seus argumentos em palavras (Reale & Antiseri, 2007).

Protágoras escreveu livros sobre muitos tópicos, da retórica à luta livre. No entanto, há um elemento filosoficamente importantes de Protágoras para nossa tese - o relativismo. Sua famosa declaração do relativismo em sua forma mais completa foi “O homem é a medida de todas as coisas: das coisas existentes que elas existem; de coisas inexistentes que elas não existem”. Seu ponto central do seu pensamento é que a verdade de todos os julgamentos é relativa ao pensamento humano; isto é, a preferência humana é o padrão pelo qual julgamos tudo. Porém, isso pode ser entendido de duas maneiras diferentes. Por um lado, pode significar que todos os julgamentos são relativos ao indivíduo: cada pessoa é a medida de todas as coisas. Por exemplo, meu julgamento de que o mel é doce torna verdade que o mel é doce. Por outro lado, pode significar que todos os julgamentos são relativos à nossa cultura: a sociedade humana é a medida de todas as coisas. Por exemplo, a avaliação da sociedade de que o mel é doce torna verdade que o mel é doce. Embora, segundo Bonazzi (2020), não esteja claro se Protágoras era adepto do relativismo individual ou cultural, ele está na vanguarda de uma longa tradição de relativismo que defende esses dois tipos.

Mas talvez a parte mais significativa de sua famosa declaração envolva a segunda metade, aquela que sustenta que os humanos são os padrões finais “das coisas existentes, que elas existem; de coisas inexistentes, que elas não existem”. Isso implica que seu relativismo não é apenas sobre o sabor do mel para nós, ou mesmo questões éticas, como os tipos de ações que consideramos boas ou ruins. Também se estende a verdades sobre o próprio mundo físico: a existência ou não da rocha à minha frente também depende dos seres humanos, seja para um observador individual ou para uma convenção social. Como podemos observar, o relativismo de Protágoras se estende aos julgamentos mais fundamentais sobre o que existe ou não existe. Ou seja, uma questão ontológica.

1.1.3.2. Górgias e o Ceticismo

Górgias (483 a.C.- 375 a.C.), o segundo sofista mais famoso, é lembrado na filosofia por suas posições céticas sobre ética e conhecimento. Nascido na cidade de Leontini, na ilha da Sicília, Górgias foi aluno de Empédocles e chamou a atenção quando, por volta dos 60 anos, foi para Atenas como embaixador político, onde proferiu palestras públicas de grande aclamação. Com sua reputação em ascensão, permaneceu em Atenas e acumulou estudantes entre os ricos e poderosos.

Górgias foi acima de tudo um educador de retórica e argumentação, e não teve como

objetivo ensinar virtude moral ou política. No entanto, em alguns de seus escritos que foram em grande parte exercícios de argumentação, ele flerta com o ceticismo ao assumir uma posição aparentemente absurda e defendê-la com força persuasiva. Suas três posições mais famosas são que (1) nada existe; (2) se algo existe, não pode ser conhecido; e (3) se algo pode ser conhecido, não pode ser comunicado. Embora seu livro sobre esses assuntos tenha se perdido no tempo, os resumos de sua principal linha de argumentação sobrevivem e exibem um tipo de raciocínio filosófico semelhante ao que vimos na defesa de Parmênides do Uno (Harrison, 1964).

Em relação à primeira alegação de Górgias, de que nada existe, ele argumenta se o que é: é eterno, é ilimitado, mas se é ilimitado, não está em nenhum lugar, e se não está em nenhum lugar, não está. Então, se o que é, é eterno, e o eterno não está em nenhum lugar, logo o eterno não é nada. Além disso, o que é também não pode ser gerado. Pois se veio a ser, o fez ou de alguma coisa que é ou de alguma coisa que não é. Mas não veio a ser nem do que é (pois se é uma coisa que é, não veio a ser, mas já é), nem do que não é (pois o que não é não pode gerar nada, uma vez que o que gera alguma coisa deve necessariamente compartilhar da existência). Segue-se, então, que nada é. Pois se nem o que é, é, nem o que não é, nem ambos e nada além disso é concebido, nada é. De acordo com esse raciocínio, a existência só pode ser de dois tipos: ou é eterna ou é criada. Mas a existência eterna é impossível, pois seria ilimitada e, portanto, não existiria em lugar algum. Além disso, a existência criada, também, é impossível, pois nada existe para criá-la. Portanto, nada existe.

Górgias também defende de forma intrigante a sua asserção de que se algo existe, não podemos saber. Partindo da premissa que as coisas vistas são os objetos da visão, e as coisas ouvidas são os objetos da audição. E se aceitamos como reais as coisas quando as vemos sem ouvi-las e vice-versa. Então teríamos que aceitar as coisas como reais quando pensamos nelas sem vê-las ou ouvi-las. Mas isso significaria acreditar em coisas como uma carruagem correndo no mar. Logo, a realidade não é objeto do pensamento e não pode ser compreendida por ele. De acordo com o exposto, temos várias maneiras de perceber as coisas, e cada uma é sua própria autoridade, independente das outras. Por exemplo, ouço um cachorro latindo e aceito sua realidade sem vê-la. No entanto, com minha faculdade mental de concepção, posso perceber algo impossível, como uma carruagem correndo no mar. Como essa faculdade de percepção é sua própria autoridade, ela mina a confiabilidade de todos os tipos de percepção que entram em conflito com ela. Assim, torna-se impossível o nosso conhecimento da existência.

Por fim, sua última asserção de que se algo pode ser conhecido, não pode ser comunicado é defendida da seguinte maneira. Se a fala nunca pode representar exatamente

coisas perceptíveis, pois é diferente delas, e os sentidos são apreendidos cada um por um tipo de órgão, a fala por outro. Logo, se alguma coisa existe e é compreendida, é incomunicável. O ponto de Górgias aqui é que há uma grande lacuna entre os mecanismos sensoriais pelos quais percebemos coisas externas e os mecanismos mentais pelos quais nos comunicamos através da fala. Eles estão cada um em seus próprios reinos, e por causa disso nosso discurso não tem nenhuma conexão real com as coisas que percebemos. Assim, se algo pode ser conhecido, não pode ser comunicado.

1.1.3.3. Sofistas vs. Filósofos da Physis

É apropriado que esta seção termine contrapondo as visões céticas dos sofistas com os filósofos da Physis. Os filósofos pré-socráticos antes deles mostraram uma quantidade notável de criatividade enquanto tentavam oferecer explicações racionais do mundo físico ao seu redor. Tales e seus compatriotas tentaram chegar ao material fundamental do qual todas as coisas físicas eram feitas, sugerindo que poderia ser, por exemplo: a água, o ilimitado ou o ar. Outros tentaram encontrar a(s) força(s) unificadora(s) por trás de toda mudança, sugerindo que poderia ser o fogo, as relações matemáticas, mente cósmica, sementes e átomos. Embora esse tipo de criatividade intelectual seja necessário, chega um ponto em que uma verificação da realidade é necessária, e os sofistas, de uma forma outra, colocam isso em pauta.

Só porque uma teoria é interessante, isso por si só não significa que seja correta. Só porque um argumento é bem estruturado e parece convincente, isso não significa que sua conclusão esteja correta. Não há melhor ilustração disso do que os argumentos de Górgias que são tão convincentes quanto os argumentos de Parmênides para o Uno. No entanto, Górgias reconheceu, porém, que seu argumento era apenas um ato de ginástica mental. Para os sofistas, a argumentação visa persuadir as pessoas, não necessariamente descobrir a verdade. A mensagem cética dos sofistas é que precisamos ver as teorias filosóficas e religiosas com suspeita. Também precisamos reconhecer o poder que argumentos bem elaborados podem ter sobre nós, tanto para o bem quanto para o mal.

Por fim, o ceticismo dos sofistas não é um fim em si mesmo. As perguntas como “de onde tudo veio”, “existe uma estrutura da realidade”, “existe um ou muitos princípios unificadores”, “a mudança é real”, “o conhecimento pode ser verdadeiramente justificado”, continuaram fascinando os filósofos e exigindo respostas. Os próximos filósofos – Platão e Aristóteles – ofereceram algumas das visões mais ousadas sobre esses temas. Em ambas, há

uma tentativa de conciliar o ser e o devir, assim, como a unidade e multiplicidade

1.1.4. Platão

Platão (427-347 a.C) é um dos filósofos mais conhecidos e mais estudados do mundo. A amplitude e importância de seu pensamento é tão grande que o filósofo inglês Alfred N. Whitehead (1978) afirmou que todas as tradições filosóficas europeias não são nada mais do que uma nota de rodapé de sua filosofia. No entanto, dado o viés temático de nossa tese, focaremos aqui principalmente em alguns aspectos metafísicos e epistemológicos de seu pensamento, embora nem sempre seja possível separá-lo em partes.

Platão foi aluno de Sócrates e professor de Aristóteles. Apesar de ter escrito vários livros, sobre vários problemas filosóficos, em forma de diálogos, há uma grande dificuldade para identificar exatamente o que o próprio pensava. Como ele nunca aparece nos diálogos como interlocutor, presume-se que se ele estava expressando algum de seus próprios pensamentos, fazia-o através do porta-voz de determinados personagens nos diálogos, cada um dos quais com um contexto histórico particular. Sócrates era o seu porta voz mais utilizado. Outra dificuldade é estabelecer uma relação entre suas doutrinas expressas nos diálogos e as assim chamadas “doutrinas não escritas” proferidas por Platão somente de forma oral, em suas aulas na *Academia* (Reale & Antiseri, 2007). Assim, qualquer pronunciamento sobre a “teoria” de Platão deve ser, como alerta Silverman (2022), na melhor das hipóteses, provisório.

Levando isso em consideração, e tendo em vista as respostas dadas por Platão aos problemas levantados pelos filósofos da *Physis*, especialmente a Parmênides e os Sofistas, iremos fazer uma breve explanação sobre a sua metafísica e teoria do conhecimento.

1.1.4.1. Metafísica Platônica - O Uno a ideia suprema

A principal novidade da filosofia platônica em relação à filosofia dos pré-socráticos foi sua famosa separação entre mundo sensível e mundo inteligível. A postulação de uma dimensão suprassensível ou uma realidade metafísica como princípio da realidade e fundamento do conhecimento é de vital importância para a filosofia ocidental, especialmente, para as discussões modernas e contemporâneas acerca do que é ciência e explicação científica.

Platão (1991) ilustra metaforicamente essa mudança de paradigma com a imagem

marinha da navegação. A primeira navegação, que simbolicamente representa os filósofos da *Physis*, é caracterizada pela busca dos fundamentos ou princípios explicativos da realidade nas forças físicas e elementos da natureza como o vento, água, átomo etc. Embora observe a importância desse período, Platão afirma que essa atitude, por ainda buscar no sensível e nas causas físico/mecânicas a explicação das coisas, estaria fadada ao fracasso. Por exemplo, até mesmo o próprio Anaxágoras, apesar de ter percebido a necessidade de introduzir uma Inteligência universal para conseguir explicar as coisas, não soube explorar essa sua intuição e continuou a atribuir peso preponderante às causas físicas tradicionais. Desta maneira, Platão julgou necessário estabelecer uma nova rota e explorar por “mares nunca antes navegados”. Essa mudança de direção, sua contribuição própria, foi chamada de segunda navegação.

A segunda navegação pode ser caracterizada pela tentativa de libertação radical dos sentidos (mundo sensível) em oposição ao deslocamento decisivo para o plano do raciocínio e daquilo que é captável pelo intelecto puro (Silverman, 2022). Essa atitude levou Platão a postular a existência de dois planos do ser: um fenomênico, mutável, instável e visível, e o outro, metafenomênico, imutável, estável e invisível, captável apenas pela mente e, por conseguinte, puramente inteligível.

Essa dimensão inteligível do ser é a realidade metafisicamente mais fundamental das coisas. É constituída pelo que popularmente ficou conhecido como mundo das Ideias ou mundo das Formas - “entidades” ou “essências” que subsistem em si e por si que tem a função de unificar a multiplicidade, em um complexo sistema hierárquico bem-organizado, representado pela imagem do Hiperurânio (“lugar acima do céu”).

Contudo, implicitamente, esse mundo das Ideias é constituído por uma multiplicidade. Pois existem Ideias de todas as coisas: ideias de valores estéticos, morais, realidades corpóreas, entes geométricos e matemáticos etc. Todavia essas estão organizadas e ordenadas em um sistema hierárquico, na qual as Ideias inferiores implicam as superiores, numa ascensão contínua até a Ideia que ocupa o vértice da hierarquia – a Ideia que condiciona todas as outras e não é condicionada por nenhuma delas. Esse princípio incondicionado e absoluto é a ideia do Bem - a suma Ideia, que coincide com o "Uno" das doutrinas não escritas, medida suprema de todas as coisas, princípio primeiro da qual toda a realidade depende. Entretanto, cabe salientar, que esse princípio se contrapõe a um segundo, igualmente originário, porém de ordem inferior, entendido como princípio indeterminado e ilimitado - o princípio de multiplicidade. Esse princípio de ordem inferior foi denominado de Díade ou Dualidade. E da colaboração desse princípio com o princípio do Bem supremo procede a totalidade das Ideias e a organização da

realidade.

Em resumo, o Uno age sobre a multiplicidade ilimitada como principal limitante e determinante, ou seja, como princípio formal (como princípio que dá forma enquanto determina e delimita), ao passo que o princípio da multiplicidade ilimitada funciona como substrato (como matéria inteligível). Conseqüentemente, cada uma e todas as Ideias surgem como resultado de uma "mistura" dos dois princípios (delimitação de um ilimitado).

Diferentemente do mundo inteligível que resulta dessa cooperação dual imediata dos dois princípios supremos, o mundo sensível tem necessidade de um mediador, de um Deus-artífice, que Platão (2001b) chamou de "Demiurgo". Este Demiurgo cria o mundo animado tomando como modelo as Ideias do mundo suprassensível e procura transpor na realidade física os modelos do mundo Ideias, em função das figuras geométricas e dos números. Os entes matemáticos são, portanto, os entes intermediários-mediadores que permitem a inteligência demiúrgica transformar o princípio caótico do sensível em cosmo, desdobrando, assim, de modo matemático a unidade dentro multiplicidade, em função dos números para produzir ordem. Deste modo, o mundo sensível aparece como cópia ordenada, perecível ao tempo, do mundo inteligível. Isto é, o mundo sensível é imagem móvel do eterno – o mundo das Ideias.

Por fim, apesar de Platão afirmar que toda a realidade em todos os níveis, apresenta uma estrutura dual. Ou seja, uma "mistura", mediação sintética, do Uno e da Díade, segundo a justa medida. De acordo, com Kramer e Catan (1990), a unidade apresenta um papel central em sua metafísica, pois além de definir o Uno como medida absolutamente exata, também, o considerou como princípio do ser, essência, substância e fundamento da verdade e cognoscibilidade. Essa mudança de enfoque proporcionada por Platão, junto com sua metafísica, de acordo com Reale e Antiseri (2007), possibilitou o que talvez tenha sido o maior passo da filosofia ocidental, a descoberta de uma realidade suprafísica do ser, isto é, a fundação de uma metafísica pela via da razão.

1.1.4.2. Teoria do conhecimento

Platão é considerado o primeiro pensador/filósofo a propor, de forma clara, uma teoria do conhecimento. Apesar de outros filósofos anteriores já terem de algum modo abordado o tema, não se pode, porém, afirmar que algum pensador anterior a ele, o tenha proposto de forma específica e definitiva (Reale e Antiseri, 2007). Essa primazia platônica deve-se a sua teoria da forma e a separação entre mundo sensível e inteligível.

A ênfase no material-imaterial e no mundo sensível e suprassensível de certa maneira condiciona toda a teoria do conhecimento de Platão. Como já havíamos visto anteriormente, as coisas do mundo sensível por serem mutáveis, perecíveis ao tempo, não são passíveis de serem conhecidas verdadeiramente. Já o mundo das Ideias, por ser constituído de seres imutáveis e eternos, pode ser conhecido com clareza. De acordo com Silverman (2022), essa dimensão do ser é a causa não-física dos entes físicos, fonte de todo o nosso conhecimento e inteligibilidade. Além de unificar e estabilizar a multiplicidade de coisas no mundo material.

Dito de outra forma, se quisermos explicar a razão pela qual uma coisa é bela, ou o porquê o jacarandá é uma árvore, assim como o carvalho, o pau-brasil e o bonsai japonês, também, são; devemos nos remeter a suas Ideias ou a Formas de belo e de árvore, respectivamente. Assim, cada ser humano, por mais diferente que seja, independente de seus atributos físicos e ocasionalidades, como por exemplo, etnia, cor dos olhos, tamanho, idade, estado de humor etc., só podem ser considerados seres humanos, porque todos os seus representantes singulares, por um processo de realização mútua, compartilham entre si a mesma Ideia ou Forma de ser humano.

Contudo, como é possível acessar a realidade das formas? Como é possível se obter conhecimento verdadeiro sobre algo? Como podemos saber que nossas ideias sobre o mundo são precisas visto que este está em constante mudança? Uma das respostas para essas questões encontra-se no diálogo Mênon e deu origem ao "Paradoxo de Mênon" e a teoria das reminiscências (Platão, 2001). Em sua busca pela natureza da virtude, Mênon pergunta a Sócrates: Como você pode procurar algo se não sabe o que é ou conhece? Se a encontrar, como você saberá que esta é a coisa, já que você não sabia antes? Como podem perceber, essas perguntas revelam um paradoxo bastante intrincado sobre a aprendizagem, pois se partirmos do pressuposto de que alguém quer conhecer X, isso implica que não conhece X no atual momento. E como ninguém pode tentar pensar o que não sabe, logo não também aprenderá nada pensando apenas no que já sabe. Em outras palavras, parece que já se deve conhecer X para perguntar sobre ele em primeiro lugar, mas se já se conhece X, então não há nada para perguntar. Mesmo se alguém pudesse perguntar, não saberia quando teria a resposta, pois não sabia o que estava procurando em primeiro lugar.

Enfim, para fugir deste paradoxo, Platão (2001) lança mão de sua famosa teoria da reminiscência. Essa teoria baseia-se na suposição de que a alma humana é imortal. E a imortalidade da alma implica, diz Sócrates através de um mito, que a alma viu e conheceu todas as coisas desde sempre. No entanto, de alguma forma, a alma "esquece" essas coisas em sua

encarnação, e a tarefa do conhecimento é relembrá-las. Desta maneira, por intermédio de uma série de perguntas orientadas, Sócrates tenta demonstrar para o escravo Mênon que o conhecimento é anamnese. Logo, o escravo de Mênon começa a fornecer a resposta a um problema geométrico que ele não conhecia anteriormente – ou mais precisamente, passou a lembrar de um conhecimento que havia esquecido anteriormente. Podemos imaginar que isso é semelhante ao momento da “lâmpada” quando algo que não entendíamos anteriormente de repente se torna claro. De qualquer forma, Sócrates mostra a Mênon como a mente humana, misteriosamente, quando conduzida de maneira adequada, pode chegar ao conhecimento por conta própria. Em outras palavras, conhecer é recordar de verdades que desde sempre já são conhecidas pela alma e reemergem de vez em quando na experiência concreta.

Outro aspecto importante da teoria do conhecimento de Platão é a imagem dos quatro níveis do conhecimento, que ele nos apresenta, através da metáfora da Linha Dividida, no livro VI de sua República (Platão, 2000). Esta imagem é apresentada imediatamente após a analogia do Sol no Mito da Caverna, onde o prisioneiro libertado sai da caverna e vê o mundo imediato; e é organizada em níveis crescentes de realidade, na qual a cada um deles apresentam níveis diferentes de clareza e de certeza, a medida em que seus objetos a realidade última das coisas.

O primeiro nível, o mais baixo, é o da *eikasia*. Trata-se do domínio da imaginação, onde a mente está ocupada com meras sombras do mundo físico. Aqui o conhecimento sobre o mundo é impreciso e incompleto, pois toma as aparências como “realidade verdadeira”. O que se vê não é necessariamente o que você obtém. Artes, poesia e retórica são seus principais exemplos. O segundo, *pitia*, é o domínio da crença. Esse estágio é mais avançado do que o primeiro, porque se baseia mais firmemente na realidade experienciável pelos sentidos. Entretanto, a convicção de que vemos, ouvimos, tocamos e cheiramos os objetos não significa que sabemos tudo o que há para saber sobre as coisas. Ou seja, esse conhecimento é ainda um conhecimento impreciso, pois está ainda baseado no mundo sensível, mutável e imperfeito. As ciências empíricas como a botânica, a zoologia, a biologia são bons exemplos deste tipo de conhecimento.

No próximo nível, *dianoia*, é o primeiro tipo de conhecimento que ultrapassa o mundo sensível. Esta relação de pensamento é caracterizada pela matemática, que inclui a aritmética e a geometria. Por certo, porque as figuras geométricas são entes ideais, este pensamento atinge um maior nível de abstração, embora este ainda não esteja totalmente separado do mundo sensível. Ou seja, a *dianoia* (a faculdade de raciocínio; inteligência discursiva), por ser um saber hipotético, pois ainda não nos dá todas as informações sobre as coisas e não nos permite

enxergarmos as coisas como elas de fato são. Contudo, esse tipo de conhecimento apresenta uma função crucial – prepara o espírito para o conhecimento das Ideias. Dito de outra forma, a geometria nos prepara para a sabedoria. Como já assinalava o pórtico na Academia – escola fundada por Platão – “que ninguém entre aqui se não for geômetra”. Por último, o estágio mais elevado de conhecimento: *noesis*. Esse conhecimento é caracterizado pelo conhecimento das formas liberta completamente dos objetos sensíveis. Neste estágio, as hipóteses não estão mais presentes, o conhecimento aqui só é obtido pela intuição intelectual, forma pela qual atingimos o conhecimento verdadeiro das coisas. Ou seja, o mundo das Idéias, o Hiperurânio, só pode ser captado pela parte mais elevada da alma, isto é, pelo intelecto.

Ao discutir a Linha Dividida, podemos, de maneira resumida, dividir os dois primeiros níveis de conhecimento como correspondente à doxa e os dois últimos com episteme. As formas são os níveis mais altos de “realidade” e é aquilo pelo qual o verdadeiro filósofo se esforça para alcançar. Desta forma, Platão conclui que o “mundo real” não é o que vemos, mas o que entendemos em um “mundo inteligível”, composto de formas eternas.

Por último, é importante abordar o aspecto metodológico da teoria do conhecimento de Platão - a dialética. Platão usa esse termo ao longo de sua obra para se referir a qualquer método que ele esteja recomendando como veículo da filosofia. No entanto, por enfatizar diferentes aspectos desse método em diferentes diálogos, a sua definição não é tão precisa. Contudo, adotaremos a definição utilizada por Gendlin (1966) que apresenta a dialética não como uma mera técnica de arguição através do diálogo, mas sim, como um meio de dizer o que cada coisa realmente é. Ou seja, uma maneira de compreender adequadamente as formas das coisas e distinguir o conhecimento da mera opinião.

A dialética pode ser de dois tipos: ascensional ou sinótica e descensional ou diairética. A primeira, parte do mundo sensível para as Ideias. Busca libertar-se do sensível abstraindo as particularidades das coisas para posteriormente ir ascendendo de Ideia a Ideia, até alcançar a ideia suprema. A segunda, percorre o caminho inverso, parte das Ideias gerais para as particularidades, por um processo de divisão - procedimento diairético. Essa forma de dialética foi amplamente ilustrada nos últimos diálogos de Platão e pode ser definida como uma estratégia de formação e sistematização de conceitos. Primeiro, toma-se o conceito mais amplo e mediante a sucessivas divisões em dois ou mais em conceitos mais específicos até estabelecer sua definição. Isto é a posição que determinada Ideia ocupa na estrutura hierárquica do mundo das ideias. Em outras palavras, o método pressupõe que não se pode ter conhecimento de nenhum fato isoladamente, o que é conhecido deve ser incorporado em uma estrutura

explicativa maior. Assim, por exemplo, para saber se um determinado ato é piedoso, é preciso antes saber o que é piedade. Esse requisito auxiliaria o filósofo a abstrair todas as particularidades físicas dos objetos e a intuir a forma determinante de cada ser (a identidade atemporal e incorruptível), para formular o conhecimento verdadeiro.

Concluindo, podemos dizer que a dialética consiste na captação, baseada na intuição intelectual, do mundo ideal, da sua estrutura e do lugar que cada Ideia ocupa em relação às outras Ideias nessa estrutura. E nisso está a "verdade". Platão (2000) enfatiza que a verdadeira dialética é realizada pensando apenas no reino abstrato das formas e requer que a razão assegure um primeiro princípio não hipotético (o “Bem” ou o “Uno”) e então obtenha outros resultados à luz dele.

Agora que entendemos melhor a metafísica e a epistemologia iremos apresentar a refutação de Platão do problema levantado pelos eleáticos, principalmente Parmênides e os Sofistas.

1.1.4.3. Refutação de Parmênides: Existência simultânea do ser e não-ser

A resposta de Platão ao problema dos filósofos das *Physis* – em especial Parmênides – encontra-se principalmente em seus diálogos *Sofista* e *Parmênides*. Seu argumento concentra-se em comprovar a existência do não-ser e da mudança. Para Platão (1974, 1983), tanto o não-ser quanto a mudança existem, porém em um sentido de acidente. O não ser, cópia imperfeita, múltipla, situado no mundo sensível, participa de alguma maneira da Forma una e perfeita que o causou. Como já vimos, a forma é o princípio organizador e o conhecimento real derivaria da sua intuição. Desta maneira, a produção de conhecimento oriunda do não ser apenas reflete aspectos mutáveis do ser, conseqüentemente, apenas produziriam conhecimentos contingenciais e pouco confiáveis. Esse argumento de Platão foi retomado por Aristóteles em seu livro de Física 1, capítulo 9. Embora, segundo Wolfe (2012), Platão não apresente uma resposta per se completa sobre essa questão da mudança, coisa que Aristóteles faz usando o conceito de potência, que veremos a seguir, consegue pelo menos refutar o problema de Parmênides em seu livro o *Sofista*.

Por conseguinte, para Platão a realidade é una e múltipla, semelhante e dessemelhante simultaneamente. Deste modo, ao entrelaçar em sua ontologia o ser e não-ser e a unidade e a multiplicidade, Platão conciliou duas dimensões distintas da realidade sem perder de vista suas identidades e distinção entre episteme e doxa. Isto é, o movimento e o não-ser existem sem

comprometer a identidade do ser e a possibilidade do conhecimento. Nas palavras de Santos (2021):

Ao traçar uma ontologia que ao logos escolher entre o ser e não-ser, mostrando que estes sempre permanecerão duas formas (Sph. 240c), a saber, ser e não-ser, que se entrelaçam, mas não perdem suas identidades, se entrelaçam porque a unidade entre elas se faz presente, ao mesmo tempo em que a multiplicidade marca a identidade de cada forma, de modo que unidade e multiplicidade se entrelaçam, bem como ser e não-ser. Nesse sentido, torna-se oportuno ressaltar que para Platão, o logos é capaz de compreender a unidade e a multiplicidade de diferenças entre os seres de uma mesma espécie (Men. 72a-e), a diairesis seria então, o método que identifica a multiplicidade dentro aquilo que é uno, e as definições convergiriam no caráter de identidade. (pg.21)

1.1.4.4. Resposta aos Sofistas

A resposta para o problema dos Sofistas, também, pode ser dada através da metafísica platônica. Como a argumentação sofística contra a impossibilidade das falsas crenças funda-se, principalmente, sobre o princípio eleata da impossibilidade do não-ser, a resposta a esse problema pode ser dada de maneira similar a anterior. Todavia, iremos enfatizar outro aspecto da teoria do conhecimento de Platão, nesta seção, o diálogo - *Teeteto*.

O diálogo *Teeteto* foi escrito em 369 a.C e debate sobre a natureza do conhecimento. Nele, segundo Chappell (2022), há, talvez, a primeira tentativa explícita e mais sistemática de refutação do relativismo. Nesse diálogo, Platão, através de Sócrates, oferece um conjunto de respostas à questão levantada por Protágoras de que todo conhecimento é percepção sensorial. A percepção sensorial está ligada à questão levantada por Parmênides e Heráclito do ser e do não-ser.

Partindo do pressuposto que o não-ser não existe e não pode ser concebido pelo pensamento ou dito pelo discurso, os sofistas argumentam que noção de falsidade é em si contraditória, pois afirmar se algo é falso implicaria a existência do não ser. Com isso seria impossível saber o que as coisas são, por que para cada pessoa e em cada circunstância as coisas seriam diferentes e não se poderia se obter um conhecimento universalmente verdadeiro e generalizável, para além do contexto.

Como vimos, Platão mina as condições básicas dessa tese principalmente nos diálogos do Sofista e Parmênides, ao reconhecer a articulação entre o ser e o não-ser (unidade e multiplicidade) com sua teoria da forma. Já no *Teeteto*, ao tentar refutar essa subjetividade gnosiológica dos sofistas que afirma que os sentidos determinam o conhecimento (“O homem

é a medida de todas as coisas”), Platão (2001c) chega sua famosa definição de conhecimento - com crença verdadeiramente justificada, após rechaçar a percepção, opinião verdadeira e a explicação acompanhada de opinião verdadeira, como base para o conhecimento. No entanto, a resposta dessa pergunta foi propriamente dada em outros diálogos platônicos, através da postulação do mundo das ideias e da forma como princípio inteligível e fundamento de todo conhecimento. Por conseguinte, munido desta estratégia, é possível obter conhecimento verdadeiro sobre as coisas. Mas, para isso o filósofo deve, inicialmente, abandonar seus julgamentos prévios, seus preconceitos, seus pontos de vista distorcidos pelas opiniões irrefletidas e, a partir disso, começar a escalada do mundo sensível rumo às Ideias, buscando similitudes e unidade entre as coisas.

A multiplicidade se expressa pelo parentesco das coisas que, preliminarmente, são distintas umas das outras. Ora, só faz sentido reunir aquilo que está disperso, e a tarefa da reunião é buscar o parentesco entre as coisas que são múltiplas (e estão separadas devido às distinções) e, nesta busca, reconhecer o que há em comum que permitiria a unificação. Abre-se o gênero pois no processo de dividir, descobre-se um traço comum que o unifica, nas palavras de Paviani (1998, p. 824), “para alcançar a unificação é preciso examinar as propriedades ou aspectos e determinar aquilo que é comum” (Santos, 2021, pg. 22-23)

A metafísica e teoria do conhecimento de Platão é o germe de nossa discussão. Nelas encontra-se, de maneira inicial, a discussão sobre unidade, fundamento da realidade e a necessidade de fundamento e método para obtenção do conhecimento. Além, de abordar, a necessidade de estrutura lógica/metodológica para obter uma explicação. Embora, esses temas não tenham sido desenvolvidos com clareza ou de forma sistemática na sua obra, coisa que será feita, como veremos com Aristóteles, sua forma de conduzir o pensamento é um grande marco para o pensamento ocidental. Por exemplo, a estratégia de organizar o pensamento partindo do particular para o geral ou deduzindo o particular de uma proposição geral, como vimos em sua dialética, é de fundamental importância para as discussões de modelos de explicação utilizados na ciência moderna e contemporânea.

Aplicando essa discussão para áreas da metafísica das leis e da filosofia da ciência, Cid (2016, 2019) descreve a concepção platônica com três características. Primeiro, crença na existência transcendente das leis da natureza e propriedades universais. Segundo, elas existem independentemente de suas instâncias no mundo atual. Terceiro, essas leis e propriedades universais regulam as propriedades presentes nos particulares, por intermédio de uma relação

causal de instanciação. Porém essa concepção, apresenta dificuldades para explicar, como por exemplo: como propriedades e leis transcendentais e imateriais podem se relacionar causalmente com propriedades singulares do mundo real? Como se dá esse processo de instanciação que o universal tem com uma instância sua? Ao falar de instanciação, como o mesmo universal pode estar presente em mais de um particular e permanecer Uno?

1.1.5. Aristóteles: A primeira sistematização ocidental do saber

Aristóteles (384-322 a.C.) está entre os maiores filósofos de todos os tempos. As suas obras moldaram séculos de filosofia desde a Antiguidade Tardia até o Renascimento, e ainda hoje continuam a ser estudadas com interesse. Apenas comparado à Platão em termo de sua influência filosófica. Aristóteles nasceu em Estagira, cidade costeira da Trácia, foi aluno de Platão, professor de Alexandre, o grande, e fundou sua própria escola - o Liceu. Nos deixou uma extensa obra, chegando a talvez duzentos tratados, dos quais cerca de trinta e um sobrevivem (Shields, 2022). Seus escritos sobreviventes cobriram ampla gama de disciplinas, da lógica, metafísica e filosofia da mente à ética, teoria política, estética e retórica, e se salientaram principalmente em campos não filosóficos, como a biologia empírica. Em todas essas áreas, as teorias de Aristóteles forneceram iluminação, encontraram resistência, provocaram debates e geralmente estimularam o interesse sustentado de um leitor permanente.

Por causa de seu amplo alcance, complexidade e problemas intrínsecos a sua própria obra, como por exemplo estilo de escrita do autor, preservação e tradução, a filosofia de Aristóteles desafia o encapsulamento fácil (Barnes 2001; Cohen 2021; Reale e Antiseri, 2007). A longa história de interpretação e apropriação de textos e temas aristotélicos – abrangendo mais de dois milênios e compreendendo filósofos que trabalham em uma variedade de tradições religiosas e seculares – tornou controversos até pontos básicos de interpretação.

Levando isto em consideração e tendo como foco as perguntas dos filósofos da *physis*, em especial os da escola eleática, e os sofistas, iremos restringir, como na subseção anterior, o pensamento de Aristóteles a um breve recorte de sua metafísica e teoria do conhecimento.

1.1.5.1. Metafísica Aristotélica

Dando sequência às tentativas do pensamento humano de ultrapassar o mundo sensível para explicar os porquês das coisas, Aristóteles buscou superar a ontologia eleática e platônica.

Mesmo partindo do mesmo pressuposto de seus predecessores de que o ser é o princípio de todas as coisas, Aristóteles, de forma metódica e sistemática, introduziu uma grande reforma no pensamento ocidental. No entanto, para entendê-la é necessário, primeiro, compreender a sua metafísica.

Aristóteles distinguiu as ciências em três grandes grupos. Cada uma com objetos e especificidades próprias. A primeira, as ciências teóricas são formadas por ciências que buscam o saber em si mesmo. São exemplos a metafísica, a matemática e a física. A segunda, as ciências práticas são formadas pelas ciências que tem na própria ação humana a sua finalidade como objetivo alcançar a perfeição moral. A ética e a política são exemplos. Por último, as ciências poiéticas, são formadas pelas ciências que o saber está em função do fazer, isto é, com o objetivo de produzir determinados objetos. A medicina, artes, arquitetura são exemplos.

A filosofia primeira, que posteriormente ficou conhecida por metafísica, de acordo com Reale e Antiseri (2007), pode ser definida como a indagação: "das causas e os princípios primeiros ou supremos"; "do ser enquanto ser"; "da substância" e de Deus e a substância suprassensível". Diferentemente das demais ciências que investigam as causas particulares ou partes específicas do ser, a metafísica investiga o ser como um todo, buscando as causas primeiras das coisas (os porquês das coisas) e uma explicação para realidade em sua totalidade. Por essa razão e por não estar ligada às necessidades materiais ou objetos empíricos, é considerada a disciplina mais elementar e elevada de todas as ciências.

Mas o que é o ser para Aristóteles? Diferentemente de Parmênides e os Eleáticos que o entendiam como "unívoco", em sentido absoluto em oposição ao não ser, e de Platão, que apesar de introduzir o conceito de não ser como diverso, o postulou em mundo inteligível; Aristóteles concebeu o ser como múltiplos significados e como imanente à sua própria natureza. Em outras palavras, a causa da origem das coisas se encontra nas próprias coisas e não separadas delas. No entanto, cabe salientar que por mais que o ser possa ter vários significados, todos eles se referem a uma unidade ou estrutura comum. Essa estrutura é substância.

O ser pode ter quatro significados fundamentais na metafísica aristotélica: o ser como categorias, o ser como ato e potência, o ser como acidente e o ser como verdadeiro (e o não-ser como falso). As categorias constituem as divisões originárias do ser e representam o grupo principal dos seus significados. São dez ao todo: substância ou essência, qualidade, quantidade, relação, ação ou agir, paixão ou sofrer, onde ou lugar, quando ou tempo, ter e jazer. Embora todas sejam significados originários do ser somente a primeira, existe por si mesma. As demais

para existir deve pressupor uma substância. Por exemplo, a qualidade de vermelho de um objeto não existe em si, mas apenas em uma rosa ou rubi. Assim como a relação será sempre a relação entre substâncias.

Em decorrência disso, segundo Shields (2022), a substância ocupa papel central na metafísica aristotélica e pode ser considerada o eixo na qual giram todos os significados do ser. Entretanto, seu significado não é preciso. Pode aparecer, ao longo de sua obra, como diversos sentidos - essência, universal, sujeito e gênero. Por conta do escopo dessa tese, não iremos abordar suas especificidades⁶

Mas o que é a substância, afinal? Seria os elementos materiais como apontavam os filósofos *Physis*? Ou seria a Forma como indicava Platão? Para Aristóteles ambos estariam parcialmente certos e errados, pois todo ente, exceto o conceito de Deus e de Inteligências divinas que são forma pura, é composto tanto de matéria quanto de forma. A essa conciliação, Aristóteles deu o nome de 'Sínolo'. Assim dessa maneira o sínolo seria a substância do ser.

Ato e potência é o segundo significado do ser. Ambos são conceitos originários e, por isso, só podem ser definidos em relação mútua um com o outro. Já vimos que todos os entes, excetuando os entes suprassensível, são compostos de matéria e forma. A matéria é o princípio constitutivo das realidades sensíveis, porque funciona como "substrato" da forma. No seu sentido mais íntimo a matéria é a potencialidade indeterminada. Isto é, apresenta a capacidade de tornar-se algo de determinado somente se receber a determinação por meio de uma forma. Por exemplo, o bronze é a potência de vários objetos que se pode fazer com sua matéria. Ou seja, o bronze tem a potencialidade de receber e de assumir a forma de uma estátua. Já a forma, enquanto princípio que determina, concretiza e realiza a matéria, constitui aquilo que é cada coisa, configura-se como ato. O ato é condição, fim e objetivo da potencialidade. É aquilo que vemos é ato, ou seja, a potência realizada.

Desta maneira, assim como todas as coisas são um composto de matéria e forma, também são um misto de potência e ato. Contudo, cabe ressaltar que a forma para Aristóteles é bem diferente para o conceito de forma em Platão. Para ele, a forma não está separada das coisas em uma realidade transcendente, e sim imanente, componente constitutivo da própria coisa.

Dentre os diferentes significados, o significado mais fraco do ser é o accidental. Refere-se a um modo de ser casual e fortuito que não existe por si mesmo, depende da substância para existir. Além de não estar vinculado ao ente por nenhuma ligação essencial. Trata-se de mera

⁶ Ver Cohen (2021) para entender os diferentes significados do conceito de substância em Aristóteles.

ocasionalidade. Por exemplo, uma pessoa pode estar feliz, triste, ansiosa e pálida, em dado momento, sem que essas características sejam definidoras delas. Vale frisar que para Aristóteles não existe ciência do accidental. Só se pode fazer ciência do necessário e essencial.

Já o ser como verdadeiro é o tipo de ser que caracteriza a mente humana quando une o que não está unido ou isola o que não está realmente separado. Ou então, conjuga as coisas como elas estão conjugadas na realidade, ou separá-las como estão separadas na realidade. Trata-se do poder na mente de intuir os universais ou essência dos fenômenos e objetos investigados. Esse último tipo de ser é estudado na lógica.

1.1.5.2. Teoria do Conhecimento

A teoria do conhecimento de Aristóteles está intrinsecamente ligada às questões metafísicas. Perguntas sobre o que é o conhecimento, como podemos obtê-lo e justificá-lo, estão relacionadas aos diversos significados de ser. Segundo Harari-Eshel (2001), explicar algo cientificamente para Aristóteles é nada mais do que reportar demonstrativamente (universal, necessária e unitária) às essências dos objetos neles mesmo. Pois remeter a essência dos objetos é, em última instância, remeter as suas fontes causais

Existem dois conceitos chaves para entendermos o que é uma explicação científica para Aristóteles: causa e demonstração. As causas podem ser entendidas como fatores explicativos do comportamento ou movimento de qualquer objeto investigado, pois se queremos conhecer algo devemos apontar para suas causas (*aítia*). As quatro causas são: causa material, que explica aquilo que é feito o ente ou objeto; causa formal, explica a estrutura desse algo; causa eficiente explica como aquilo foi gerado ou produzido; e, por último, a causa final, que explica a finalidade da coisa.

A título de exemplo, podemos pensar nas causas de uma casa. A causa material são os tijolos, a argamassa, a madeira e qualquer outro material que compõem a casa. No entanto, esses materiais não poderiam se unir como uma casa sem a causa formal que lhe dá forma. A causa formal é a ideia da casa na alma do arquiteto. A causa eficiente seriam os construtores da casa. A causa final é aquela para a qual a casa existe em primeiro lugar, como por exemplo abrigar e proteger do calor ou frio e assim por diante.

Essas causas atuam em um sistema que possui elementos existenciais e criam a base de toda a realidade sensível. Esses elementos são terra, água, ar, fogo, éter e encontram-se hierarquizados em dois domínios - a do mundo sublunar e do mundo supralunar ou celeste.

Esses elementos têm seus domínios bem definidos. A terra é a camada mais baixa, éter é mais alta e os demais são intermediários. Cada objeto espontaneamente tende a suas camadas elementares componentes, por exemplo, uma pedra largada no ar tende “naturalmente” a cair, porque ela em grande parte é composta pelo elemento terra. Então, ela tende a se movimentar nesta direção. Embora, certamente esta não seja forma precisa de explicação, foi uma das primeiras tentativas de predição dos comportamentos dos objetos.

A demonstração, para Aristóteles, é o veículo lógico para alcançar o conhecimento científico. Sua teoria da demonstração foi desenvolvida no primeiro livro dos *Analíticos Posteriores* e buscou arregimentar na silogística dos *Analíticos Anteriores* as explicações causais. De acordo com Bastos (2020), esse conhecimento deve apresentar uma estrutura silogística que pode ocorrer em dois níveis. O primeiro, no nível da organização de sentenças concatenadas na forma de duas premissas e uma conclusão, de forma, a compor uma dedução válida. O segundo, no nível do agrupamento de termos na forma predicativa para compor sentenças predicativas. Em ambos os níveis é necessário que o conhecimento demonstrativo provenha de itens verdadeiros, primários, imediatos, mas cognoscíveis e anteriores à conclusão. Além de serem a causa dela.

Em outras palavras, premissas devem ser conhecidas como "verdadeiras", pois premissas duvidosas ou falsas não podem gerar uma conclusão verdadeira e certa. Devem ser "primárias", isto é, elas não são o resultado de demonstração, mas são proposições indemonstráveis nas quais uma demonstração pode ser resolvida. Em uma série de demonstrações, a conclusão de uma pode servir como premissa da seguinte, mas deve haver uma primeira que não precisa ser demonstrada. Tal premissa é "imediate", ou seja, não é necessário um meio termo para unir sujeito e predicado, pois a mente é capaz de apreender sua implicação mútua diretamente a partir dos significados dos termos, uma vez que estes últimos foram compreendidos por indução a partir de informações sensoriais da experiência. As premissas também devem "causar" a conclusão, e isso se dar de duas maneiras: (1) como causas do conhecimento da conclusão, ou os instrumentos usados pela mente para inferir a nova verdade da conclusão e (2) como causas, na ordem ontológica, do atributo afirmado do sujeito na conclusão. Como causas, as premissas são conhecidas "antes" da conclusão; eles também são "mais conhecidos", como sendo imediatamente evidentes. Em decorrência dessas características, de acordo Harari-Eshel (2001), a demonstração científica, diferentemente da explicação accidental, forma uma explicação unitária necessariamente deduzida da substância do ser. Ou seja, a explicação do fato nada mais é do que uma substancialização necessariamente

deduzida em de forma universal e unitária.

1.1.5.3. Resposta de Aristóteles à Parmênides

A resposta de Aristóteles ao problema de Parmênides pode ser encontrada, majoritariamente, no livro 1, capítulo 8, da Física. Segundo Wolfe (2012), esta procura questionar o significado de ser estabelecido por Parmênides e provar que o movimento é real.

Sabemos que esse foi um tópico que intrigou os predecessores de Aristóteles. Platão disse que as coisas reais (Formas) não mudam, e restringiu a mudança ao reino das aparências – o mundo físico. Parmênides tinha sido mais radical, negando completamente a existência da mudança. O seu argumento era basicamente que existem apenas duas maneiras pelas quais algo pode vir a ser: ou do que é, ou do que não é. Mas como nada pode vir do nada e o ser já é, não pode vir a ser, logo, o movimento seria impossível.

Aristóteles fez uma análise do *vir-a-ser*, isto é, da mudança, que lhe permitiu superar esse intrincado dilema. Seu relato foi projetado para explicar como a mudança em geral é possível e como é possível vir a existir, sem misturar o ser com o não ser.

A resposta de Aristóteles foi rejeitar o dilema de Parmênides “que algo vem a ser do que é ou do que não é”. Como vimos, Aristóteles considerou como falso o sentido absoluto e simples de ser. Com efeito, o problema com o argumento parmenidiano é que ele tratou os objetos iniciais e resultantes como se fossem simples e absolutos e não avaliou os diferentes significados do ser, como por exemplo o significado ser como potência e ser como ato. Assim, o objeto inicial, por exemplo, no exato momento em que é observado pode ser uma criança em ato e não ser um homem, apenas em sê-lo em potência.

Desta forma, o movimento não implicaria em uma ilusão como Parmênides e Zenão, pois não pressupõem em absoluto o não ser como nada, mas sim, o não ser em ato e como potência, que são formas de ser. Assim, para Aristóteles o movimento não seria a passagem do ser ao não ser, mas sim a passagem de uma forma de ser para outra forma de ser, isto é, a passagem do ser em potência ao ser em ato. Portanto, o movimento não pressupõe em absoluto o não-ser como nada, mas sim o não-ser como potência, que é uma forma de ser e, portanto, se desenvolve no âmbito do ser, sendo passagem de ser (potencial) para ser (atuado).

Aristóteles aprofundou essa questão do movimento na sua física - ramo da ciência teórica que estuda substância em movimento. Como podemos perceber, a física aristotélica é bem diferente da física moderna. Ela está intrinsecamente vinculada à estrutura ontológica do

ser. Isto é o movimento deriva se de suas causas que conseqüentemente deriva se de sua substância/essência.

1.1.5.4. Resposta aos Sofistas

A resposta de Aristóteles ao problema levantado pelos sofistas encontra-se, basicamente, no livro IV (Gama) de sua obra *Metafísica* e no *Analítico Posterior*. Semelhante a resposta dada ao problema levantado pelos eleatas, a resposta para essa questão encontra-se, também, nos diferentes significados do ser, no entanto, o sentido de ser trabalhado aqui é o significado de ser como acidentes e ser como essência (substância).

De forma resumida, Aristóteles refuta a tese relativista de que o homem é a medida de todas as coisas dos sofistas ou sobre a impossibilidade do próprio conhecimento, apontando para a distinção entre os significados acidentais e essenciais do ser e para como se deve justificar o conhecimento. A distinção entre ser essencial e acidental permite a Aristóteles distinguir entre relatos verbais que determinam o ser (*episteme*) e relatos verbais de entidades inexistentes (*doxa*). Ambos são importantes para produção do conhecimento, mas, no entanto, apenas o primeiro, por determinar o que o ser é, para além das ocasionalidades, pode servir como etapa preliminar, em uma demonstração, para estabelecer a essência do sujeito investigado.

De acordo com Harari-Eshel (2001), para distinguir os relatos verbais produzidos por uma predicação essencial e acidental devemos avaliar que tipo de conexão como ser e explicação esses produzem. Por exemplo, ao afirmar que a água está suja ou que água está fria ou congelada, a pessoa está apenas relatando aspectos acidentais do ser investigado. Esse tipo de relato, diferentemente do essencial, não é apropriado para servir como base para justificação do conhecimento, pois focam em características fortuitas e não produzem uma conexão intrínseca com o ser investigados, além de não permitir a confecção de uma explicação unitária. Em outras palavras, uma explicação acidental do ser não implica o ser, uma vez que seus componentes estão conectados apenas externamente. Já uma explicação essencial, diferentemente, implica o ser, em um componente intrínseco na qual determina o ser, no caso da água seria seu componente químico - H₂O. Este tipo de explicação é base para *episteme*, uma vez que sua definição permite formar uma explicação unitária. Em suma, para Aristóteles, o critério para distinguir relato acidental e relato essencial é, portanto, a unidade de seu significado.

Desta maneira, Aristóteles refuta as alegações dos sofistas. Homem não pode ser a

medida de todas as coisas, opinião e episteme não se equivalem e o conhecimento é possível pois existem aspectos acidentais e essenciais do ser.

Aristóteles foi o primeiro filósofo a tentar sistematizar o conhecimento. Seu modelo de ciência é um marco para a filosofia ocidental e serviu como base para discussões posteriores, mesmo sendo alvo de críticas.

O conceito de unidade era muito importante nesse empreendimento. Seja como princípio metafísico, ou seja, como fonte organizadora de conhecimento. No entanto, não podemos, de acordo com Agazzi (2001), apontar que modelo aristotélico de ciência implica necessariamente em uma unidade dedutiva das ciências, onde os primeiros princípios de uma dada ciência são consequências necessárias dedutíveis dos primeiros princípios da metafísica. Em Aristóteles não há uma espécie de hierarquização ordenada de forma crescente ou decrescente, como veremos posteriormente em outros modelos de ciência moderna.

No caso aristotélico, apesar de não haver uma dependência sistemática entre as ciências teóricas, práticas e poéticas, podemos falar de uma unidade metodológica e de uma unificação analógica das ciências, cuja diferença ineliminável foi determinada por seus diferentes objetivos (interesse cognitivo puro, orientação da práxis, produção de artefatos ou performances), bem como pela diferença de seus objetos de estudo. Isso teve consequências em aspectos não negligenciáveis do conhecimento científico, como generalidade, precisão, rigor lógico etc. Por exemplo, a ciência ética não apresenta o mesmo grau de necessidade e precisão exigidos na matemática. Essas consequências são bastante inevitáveis, já que a doutrina aristotélica parte do pressuposto segundo a qual a existência plena pertence às substâncias, isto é, às entidades individuais que subsistem em si mesmas (pedras, gatos, seres humanos únicos, sol etc.), enquanto propriedades, as relações e as disposições eram chamadas de acidentes e não podiam existir em si mesmas, mas apenas "em uma substância" (por exemplo, o vermelho não existe em si mesmo, mas apenas em uma rosa, em um rubi ou em qualquer corpo que tenha a cor) .

O conhecimento das substâncias transparece necessariamente através do conhecimento de seus acidentes que geralmente são apreendidos através da experiência sensorial. Mas o conhecimento "científico" deve se preocupar apenas com aqueles acidentes que estão intrinsecamente ligados à essência de uma substância, e deve consistir, como já vimos, em demonstrar que eles são uma consequência necessária dessa essência. Essa essência é algo que várias substâncias compartilham com outras substâncias do mesmo gênero e, portanto, era de um tipo universal. Como consequência disso, o conhecimento científico, para Aristóteles, não

pode ser possível das coisas individuais ou de ocasionalidades, mas apenas das características essenciais das coisas. Nas palavras de Cid (2016):

(...) os universais não são transcendentais, mas antes imanentes, ou seja, que eles dependem genericamente de algum particular atual que tenha tal propriedade. Assim, não existiria a lei de que sal se dissolve em água, se não houvesse algum particular na realidade que instanciasse o sal e outro que instanciasse a água. Para ele, as propriedades universais não são propriedades apartadas das coisas particulares, mas intimamente conectadas a elas e delas dependentes. Ele, assim, nos diria que as leis da natureza explicam as regularidades que vemos na causalidade entre objetos com certas propriedades, pois as leis são relações universais imanentes que conectam propriedades universais imanentes, presentes nas coisas particulares. Dessa forma, as propriedades e as leis seriam abstraídas – supostamente, não viciosamente – das coisas particulares. Não viciosamente, pois delas fariam parte integrante. Para ele, seria a mesma propriedade de ser água que estaria presente em todas as porções de água distintas e não conectadas. Todas estas teriam uma propriedade realmente comum, compartilhada (pg. 350)

Como podemos perceber o "modelo dedutivo" da ciência aristotélica baseava-se na doutrina da vinculação ontológica da substância e dos acidentes, pois a correta definição da essência de um certo tipo natural constituía a premissa para a dedução em que o conhecimento científico deveria consistir. De acordo com o que já foi dito, essa essência teve que ser apreendida por meio de uma intuição intelectual que, no entanto, não foi concebida como uma espécie de penetração mágica do núcleo oculto das realidades, mas como a capacidade de nosso intelecto de abstrair o universal a partir de sua consideração dos particulares que lhe são apresentados por nossos sentidos.

A adoção desse modelo de ciência foi muito bem-sucedida no campo da matemática, onde a intuição intelectual dos números e figuras espaciais poderia facilmente fornecer definições claras e proposições intelectualmente perspicazes descrevendo sua essência sob a forma de axiomas ou postulados. No entanto, no domínio das ciências naturais, esse sucesso não foi obtido e isso pode ser apontado como um dos principais fatores no nascimento da ciência natural moderna, como veremos em breve.

1.1.6. Idade Média

O debate sobre a unidade do conhecimento na Idade Média foi seriamente influenciado pela teologia. Os filósofos desta época viam Deus como a realidade última. De acordo com Cat

(2022), com o advento e a expansão do monoteísmo cristão, a organização do conhecimento refletiu a ideia de um mundo governado pelas leis ditadas por Deus, seu criador e legislador. Por exemplo, Santo Agostinho, seguindo a tradição platônica, via Deus como o padrão perfeito e eterno, como fundamento e a fonte de onde todos os existentes tiram seus seres imperfeitamente. Já o filósofo mais conhecido desta época, São Tomás de Aquino, foi influenciado pela metafísica aristotélica e sustentou que todas as coisas materiais no universo são compostas de matéria e forma, de forma inseparável, pois nenhuma pode existir sem a outra. Assim, ao descrever o homem, por exemplo, devemos levar em conta tanto o corpo (matéria) quanto a alma (forma). O corpo (matéria) faz dele o indivíduo específico, enquanto a alma (forma) faz dele o ser humano. Isso significa que o “um”, a humanidade, está nos “muitos”.

Dessa tradição surgiram esforços que merecem ser mencionados, como por exemplo: a tentativa de Isidoro de Sevilha de tentar elaborar uma enciclopédia do conhecimento universal e a tentativa do maiorquino Ramon Llull de criar uma ciência universal a partir de uma linguagem universal de símbolos básicos. Ambas as propostas representam bem a pretensão de sistematização e universalização do saber neste período e fazem uma ponte entre o período da antiguidade clássica, onde a temática da unidade apresentava uma aceção preponderantemente ontológica, e o período moderno, cuja pretensão é majoritariamente epistêmica. Iremos vê-las com mais detalhes a seguir.

Neste período, o debate do Uno e dos Múltiplos ganhou novos contornos. A "*quaestio de universalibus*" é um exemplo. As Questões sobre o modo de existência, natureza e possibilidade de conhecimento dos universais, géneros e das espécies foram amplamente debatidas. Muitas perguntas foram feitas. Como muitas entidades diferentes podem ter uma mesma propriedade? Como coisas diferentes podem compartilhar uma mesma característica? Como os universais se relacionam com os indivíduos? Questões como essas, nos remetem a um caminho que os filósofos vêm explorando desde tempos remotos da filosofia.

A obra mais estudada sobre esse tema neste período é *Isagoge*. Trata-se de uma tradução latina feita Boécio de uma pequena introdução aos estudos das Categorias de Aristóteles, feita por Porfírio, eminente filósofo grego do século III. A partir deste texto que os filósofos medievais se debruçaram sobre o tema dos universais.

Os universais são uma classe de entidades geralmente contrastadas com os indivíduos (ou os chamados de “particulares”), postulados para fundamentar e explicar as relações de identidade qualitativa e semelhança entre indivíduos. Diz-se que os indivíduos são semelhantes em virtude de compartilharem universais. Uma maçã e um rubi são ambos vermelhos, por

exemplo, e sua vermelhidão comum resulta do compartilhamento de um universal. Se ambos são vermelhos ao mesmo tempo, o universal, vermelho, deve estar em dois lugares ao mesmo tempo. Isso torna os universais bem diferentes dos indivíduos; e isso os torna controversos.

A pergunta se os universais são de fato necessários para explicar as relações de identidade qualitativa e semelhança entre os indivíduos, têm ocupado metafísicos por dois mil anos (Klima, 2022). Os disputantes se enquadram em um dos três campos amplos: realistas, conceptualistas e nominalistas. Os realistas endossam os universais. Para eles, um particular é uma instância de um gênero universal. Há dois tipos de realismo mais conhecidos: *ante re* e o *in re*. O primeiro, também conhecido como realismo platônico, defende a existência dos universais em um mundo transcendente. De acordo com esse posicionamento, os universais existem independentemente dos particulares que o exemplificam. O segundo, também conhecido como realismo aristotélico, assume que os universais são reais, porém defendem que sua existência não é independente dos particulares que instanciam. Ou seja, os universais existem nas coisas. São imanentes ao nosso mundo.

Os conceptualistas e nominalistas, por outro lado, de maneiras diferentes, recusam-se a aceitar a existência universais como entidades reais. Os conceitualistas defendem que os universais não apresentam correspondência na realidade, no entanto explicam a semelhança entre os indivíduos particulares apelando para conceitos ou ideias gerais. Em outras palavras, os universais existem apenas como ideia na mente dos seres racionais. Este posicionamento será típico do racionalismo moderno. Os nominalistas, também negam a existência dos universais, porém, diferentemente dos conceptualistas, afirmam que os universais são apenas palavras e que os objetos são categorizados como semelhantes por suas propriedades. Numerosas versões do nominalismo foram propostas, ao longo da modernidade e contemporaneidade, algumas com grande sofisticação a exemplo do nominalismo de tropos. Na idade média, versões que mais se destacaram foram as de Abelardo, Averróis e Guilherme de Ockham; e normalmente, se aproximam mais da tradição empirista. Em suma, as questões que envolvem os universais tocam em algumas das questões filosóficas mais antigas e importantes para o debate sobre a unidade do conhecimento e abrem os caminhos para novas perspectivas e abordagens sobre o tema.

1.1.6.1. Isidoro de Sevilha: a pretensão de compilar todo conhecimento

Isidoro (560-636 d.C.) foi um bispo cristão da cidade de Sevilha na Espanha e contribuiu

de maneira significativa para a cultura de seu tempo. Sua obra mais conhecida é a *Etymologiae* - primeira tentativa de um escritor cristão de compilar uma *summa* do conhecimento universal. Segundo Barney (2010), a Etimologia foi um livro extremamente importante para a transmissão e preservação do conhecimento do mundo antigo na Europa medieval e bastante influente em sua época e em períodos posteriores. O pressuposto básico desta obra, que pavimentou o caminho para tradição enciclopédica em meados do século XVIII com Diderot e D'Alembert⁷, era a crença na unidade da ciência, do conhecimento, junto com a crença na universalidade da racionalidade.

A *Etymologiae* (Etimologias) foi um tipo de enciclopédia medieval, um levantamento de importantes conhecimentos e aprendizados do mundo antigo que partem do pressuposto que Deus é a fonte de todo conhecimento e todo bem. Originalmente composta em vinte grandes tópicos que depois de sua morte foi organizada em vinte livros que abrangem temas diversos de religião, guerra e jogos à agricultura e medicina. As artes liberais, a espinha dorsal de qualquer educação medieval, foram contempladas nos três primeiros livros - gramática, retórica e dialética (chamada *Trivium*), e matemática, geometria, música e astronomia (chamada *Quadrivium*).

O Livro X sobre vocabulário foi dedicado às etimologias. Como o nome sugere, as etimologias desempenham um papel fundamental na enciclopédia de Isidoro. A etimologia, o estudo das origens das palavras, era um aspecto muito importante da aprendizagem medieval. Há milhares de verbetes sobre toda uma gama de assuntos, com etimologias fornecidas para a maioria deles. Para Isidoro e estudiosos como ele, a palavra usada para descrever algo muitas vezes continha alguma essência da própria coisa. Por exemplo, o vinho (do latim *vinum*) recebe esse nome porque refresca as veias (*vena*) com sangue. Nesse sentido, Isidoro utiliza a etimologia como meio de compreender o mundo ao seu redor, incentivando assim seus leitores a fazerem o mesmo.

A maior parte do material para composição da *Etymologiae* provém de trabalhos de outros compiladores, como Plínio, o Velho (23-79 d.C), Solinus (meados do século III), a bíblia

⁷ A crença na unidade da ciência ou do conhecimento, junto com a universalidade da racionalidade, foi mais forte durante o Iluminismo europeu (Cat, 2022). A expressão mais importante da tradição enciclopédica veio em meados do século XVIII de Diderot e D'Alembert, editores da *Encyclopédie*, ou dicionário *raisonné des sciences, des arts et des métiers* (1751-1772). Seguindo as classificações anteriores de Nichols e Bacon, seu diagrama apresentando a classificação das disciplinas intelectuais foi organizado em termos de uma classificação das faculdades humanas. Diderot enfatizou em seu próprio verbete, "Encyclopaedia", que a palavra significa a unificação das ciências. A função da enciclopédia era exibir a unidade do conhecimento humano. Diderot e D'Alembert, em contraste com Leibniz, fizeram da classificação por assunto o foco principal e introduziram referências cruzadas em vez de conexões lógicas. A tradição iluminista na Alemanha culminou na filosofia crítica de Kant.

e escritores cristãos e pagãos, como Santo Agostinho e Aristóteles, respectivamente. De acordo com Barney (2010) a Etimologia é, portanto, uma colcha de retalhos de fontes, muitas vezes sobrepostas, algumas vezes citadas, outras não. Muitas vezes era uma referência de segunda mão, outras vezes era de sua própria memória. No entanto, se não fosse a persistência de Isidoro em elaborar esse verdadeiro compêndio, muitos escritos da antiguidade teriam sido perdidos.

A Etimologia foi um livro extremamente influente por mais de mil anos. Sua influência estendeu-se até o período da Renascença, tornando-se obrigatória nas bibliotecas medievais e criou um novo conceito para a criação de novas enciclopédias.

1.1.6.2. Ramon Llull: a unificação das ciências

Ramon Llull ou Raimundo Lúlio (1233–1316) foi um escritor, filósofo, teólogo e poeta nascido em Palma de Mallorca. É considerado como um dos maiores pensadores hispânicos do período da idade média e pioneiro no debate medieval sobre uma ciência universal e a unificação de todas as ciências. Segundo Costa (2006), Llull foi o primeiro filósofo a criar um sistema combinatório através de uma linguagem simbólica para obtenção de conhecimento. Apesar de partir de pressupostos religiosos e motivações proselitistas, inspirou muitos filósofos renascentistas e modernos a exemplo de Nicolau de Cusa, Pico della Mirandola, Giordano Bruno, Francis Bacon, René Descartes e até o jovem Leibniz. Além de ter feito contribuições importantes para o desenvolvimento da inteligência artificial posteriormente (Fidora e Sierra, 2011).

O cerne de seu pensamento sobre a unificação das ciências concentra-se nas suas obras intituladas - *Ars Magna Generalis* e *Ars Brevis*, que é exatamente uma simplificação da primeira. O seu principal objetivo em ambas as obras é provar racionalmente a verdade da fé cristã em detrimento aos outros credos. Desta forma, fazendo com que o cristianismo fosse demonstrado logicamente com razões necessárias, a sua aceitação seria ubíqua e a conversão dos infiéis peremptória. Para isso, Ramón Llull tentou construir uma espécie de máquina lógica, baseada em uma linguagem combinatória de símbolos, que pudessem fornecer mecanicamente todas as combinações possíveis de conhecimento, sem que a linguagem fosse um impedimento. Em suma, Llull partiu do pressuposto que toda a realidade pode ser reduzida a um sistema lógico de símbolos, na qual a combinação de seus princípios gerais forneceria o fundamento universal para todas as ciências.

Contudo, é preciso ressaltar que o conceito de ciência neste período é muito diferente

dos conceitos modernos e contemporâneos. Pois, além de não haver consenso entre os teóricos da época. Cada um a definia de acordo com sua própria perspectiva. Segundo Giuberti (2014), havia os teóricos sob a influência aristotélica que consideravam a ciência como a investigação das causas das coisas naturais. Outros, englobam a divina onipotência ao conceito de ciência. Era muito comum articular aspectos epistemológicos e ontológicos do conhecimento à Teologia. Por último, o conceito de ciência, também, estava imbricado com o conceito de arte. Era comum, em muitos casos, defini-las como sinônimos, pois além de sua raiz etimológica derivar da palavra da latina “ars” que significa habilidade, técnica ou maneira de proceder, também, estava ligada com conceito de artes liberais tão importante neste período.

É nesse contexto de efervescência e redefinições conceituais que a proposta de unificação das ciências deve ser entendida. Ela se baseava em 5 pressupostos básicos: 1) onipotência, onipresença e perfeição de Deus; 2) mundo foi criado por Deus e organizados em hierarquias em uma série de planos superpostos, todos reflexos imprecisos de um primordial divino; 3) o conhecimento científico é uma demonstração a partir das causas primordiais e de princípios gerais (influência aristotélica); 4) observação empírica e rejeição ao apelo à autoridade; e 5) compartilhava do ideal de clássico de ciência enquanto um organismo unitário na qual cada parte está interligada à outra e nenhuma pode ser mudada.

Deste modo, Ramón Llull buscou construir uma espécie de máquina lógica, baseada em uma linguagem combinatória, que visava deduzir de 9 princípios gerais de todo o conhecimento da realidade. Esses nove princípios receberam o nome de dignidades e representavam os atributos de Deus, que em sua ação contínua eram as causas criadoras de toda a realidade, como também era a base de toda construção combinatória do seu aparelho, formado por várias letras e figuras geométricas. Nas palavras de Giuberti (2014):

Llull divide a segunda parte de sua Arte em quatro partes, ou seja, em quatro figuras. A primeira figura é a A. Esta figura contém em si os nove princípios divinos (Dignidades), originárias de toda a realidade, a saber, Bondade, Magnitude, Eternidade, Poder, Sabedoria, Vontade, Virtude, Verdade, e Glória, e nove letras, ou seja, B, C, D, E, F, G, H, I, K. Nos princípios dessa figura se encontra incluído tudo o que existe, pois tudo o que existe ou é bom, ou é grande, etc, como Deus e o anjo, que são bons e grandes, etc. Por isso, tudo o que é se pode reduzir aos princípios acima citados. (pg.289)

Assim, através de sua máquina, Ramón Llull acreditava ter encontrado uma maneira de demonstrar a verdade a partir de princípios fundamentais, dar respostas sobre as principais questões da humanidade, fundamentar a ciência e oferecer argumentos incontestáveis para a

conversão de todas ao cristianismo.

Por fim, cabe frisar a importância da proposta de Ramón Llull para as futuras discussões sobre a ciência durante a modernidade, de acordo com Costa (2016), o ineditismo de sua ambição de criar uma ciência universal ou unificação da ciência através de sua Arte combinatoria ofereceu as bases para o desenvolvimento do racionalismo moderno.

1.7. - Conclusão: Por que unidade? E que diferença isso realmente faz?

Vimos até o momento que o debate sobre o problema da unidade foi preponderantemente de natureza ontológica. Todos os filósofos no período da antiguidade clássica até idade média, de certa maneira, gravitaram em torno do problema do Uno e dos Múltiplos. Cada um propôs uma estratégia de conciliação entre a evidência da multiplicidade, oriunda dos sentidos, e a unidade, provinda da episteme. Os monistas elegeram um elemento da natureza ou um princípio como fundamento último ou força unificadora por trás de toda essa diversidade. Os pluralistas, em vez de reduzir todas as coisas a uma única força ou substância, afirmavam que pode existir mais de uma força ou substâncias básicas como princípio da realidade. Os sofistas responderam com o relativismo e o ceticismo. Platão, com a divisão de mundo sensível e mundo inteligível, e Aristóteles, com a teoria da potência e do ato. Os filósofos medievais, por sua vez, através de respostas teológicas e mais próximas da discussão epistemológica.

Mas enfim, o que essa discussão a respeito sobre a natureza última das coisas tem a ver com unidade da psicologia? Será que a unidade da psicologia está atrelada à descoberta do princípio(s) de seu objeto de estudo? Será que sem essa resposta podemos unificar a psicologia? Ou será possível buscarmos, em algum outro nível ou sentido, a unificação da psicologia? A princípio, o que podemos dizer imediatamente é que, por mais que esse debate seja de extrema importância, julgamos como contraproducente a busca da unidade da psicologia pela via desse debate ontológico/metafísico. Pois, por carência de ferramentas conceituais, metodológicas e tecnológicas para obtenção de qualquer consenso, não podemos saber de forma decisiva se o fenômeno psicológico tem um princípio fundamental básico, que tipicamente se reduz aqueles da física, ou ele é estruturado em níveis emergenciais não redutivos que são conectados, ou se ele é uma combinação princípios ou um princípio genuíno da natureza.

Apesar de julgamos que a unidade ontológica não redutiva ou modelo pluralismo ontológico, devido aos avanços científicos e os debates na filosofia da mente, seja a mais

plausível. Debater se a consciência realmente existe ou é uma ilusão produzida pela atividade cerebral? Ou se é formada por um ou mais princípios? Não é, em tese, uma tarefa da ciência, e sim da filosofia. Como, também, não obstaculiza uma proposta no nível epistêmico. O que estamos pretendemos aqui é integração científica. Por isso, nossa proposta de caminho, como veremos no último capítulo, situa-se principalmente na área da epistemologia.

CAPÍTULO 2

A Acepção Epistemológica do Problema da Unidade os Desdobramentos Contemporâneos

Este capítulo está dividido em duas partes. A primeira foca na acepção epistemológica do problema que se situa preponderantemente no período da Modernidade. Diferentemente da acepção anterior, a questão principal não é “o que as coisas são”, mas como é possível conhecer algo. Desta forma, os temas abordados são o método privilegiado, leis da natureza, explicações e conexão teóricas. Neste período duas linhas de pensamentos sobre o problema da unidade se destacam os racionalistas e os empiristas. Começaremos essa seção descrevendo as principais mudanças na visão de mundo, cosmo, ciência e homem deste período. Depois apresentamos os principais posicionamentos dos filósofos sobre o Problema da Unidade. Descreveremos o posicionamento de Bacon, Descartes, Leibniz, Kant, Comte e dos Empiristas Lógicos. Nesta etapa, há uma desambiguação entre o problema da unidade do conhecimento para o problema da unidade da ciência. Tendo a primazia do segundo sobre o primeiro. Por fim, a segunda etapa visa apontar as principais críticas, desafios e mudanças que ocorreram ao problema da unidade da ciência na contemporaneidade. Evidenciaremos que as descobertas de novos fenômenos e conceitos como realização múltipla, emergencialismo e sistemas complexos foram fundamentais para a reformulação deste debate e o surgimento de modelos pluralistas e integrativos (interdisciplinares, multidisciplinares) de unidade.

2 - A Acepção Epistemológica do Problema da Unidade

O período da modernidade é marcado por uma drástica ruptura com os períodos predecessores. Seja em suas perspectivas metafísicas, cosmológicas, epistemológicas quanto à concepção de ciência e visão de homem (Rossi, 1992; Koyré, 2006; Wolf, 2012). Com o surgimento dessa tradição distinta de pensamento filosófico/científico, a questão da unidade do conhecimento também ganhou novos rumos - passou a apresentar uma acepção majoritariamente epistemológica em detrimento aos períodos anteriores em que a ênfase da questão era prioritariamente ontológica. Assim, os filósofos e cientistas foram gradativamente deixando de se perguntar sobre a realidade última das coisas e foram passando a se perguntar sobre a nossa própria capacidade de conhecer. Segundo Cat (2022), neste período o debate concentrou-se na designação de um método privilegiado, que envolveu uma linguagem e um conjunto de conceitos privilegiados. Como, também, nas temáticas epistemológicas de como é possível conhecer algo, em detrimento, à questão ontológica - o que são as coisas. Dito em outras palavras, a unidade da ciência como um ideal ontológico, típico da antiguidade clássica, que parte da premissa metafísica da existência de uma realidade subjacente ou princípio que conecte

as várias entidades na realidade foi sendo substituído pelo conceito de unidade da ciência como ideal epistêmico, focado na estrutura das explicações científicas, conexões entre as explicações e predicados das disciplinas científicas, conexões metodológicas e modelos formais (lógicos, matemáticos, etc.) e a prática científica (Tahko,2021).

O espírito do Renascimento trouxe consigo a rejeição de ideias que até então eram aceitas como verdades incontestáveis. O apelo à autoridade como justificativa do conhecimento passou a ser contestado. A Reforma Protestante e a guerra abalaram o prestígio da igreja e do Estado. As afirmações da ciência e da filosofia medieval, que se baseavam principalmente em Aristóteles e no poder da igreja, passaram, então, a entrar em contradição com os dados produzidos pelas novas descobertas científicas. Desta forma, se instaurou um espírito de descrença e dúvida.

É possível observar que a visão aristotélica da natureza foi aos poucos sendo abandonada e concomitantemente a essa atitude surgiram muitas tentativas, no campo da filosofia e da ciência, de superar este clima de dúvida e incerteza. Era preciso restaurar a ciência e encontrar um método que a levasse a um conhecimento seguro. Esse desconforto generalizado é uma característica do final do século XVI e da investigação filosófica do século XVII e XVIII.

Este período foi marcado por numerosos esquemas para a organização sistemática do conhecimento em dicionários e enciclopédias. Neste ínterim a unidade das ciências adquiriu um significado especial em relação aos ideais do Iluminismo (McRae, 1957). Destacaram-se alguns esforços para realizar uma reforma radical das ciências. Todos eram acompanhados, em cada caso, de formas distintas, por uma insistência na unidade das ciências como elemento essencial da reforma. São os projetos de Francis Bacon, René Descarte e Gottfried Wilhelm Leibniz, Immanuel Kant, Auguste Comte que, de certa forma, delimitaram a discussão posterior sobre a unidade da ciência, que teve seu auge com o Positivismo Lógico.

Esta seção será organizada em 3 subseções. A primeira abordará os aspectos gerais do pensamento moderno em detrimento ao Clássico. Segundo, descreveremos de maneira geral as diferenças entre as propostas racionalistas e empiristas de unidade ou unificação da ciência. E por último descreveremos as principais propostas sobre o assunto.

2.1. Ruptura com o Pensamento Clássico e Medieval

O período moderno é marcado pela ruptura com o pensamento dos períodos anteriores. A revolução científica é um marco desta época. A maioria dos historiadores veem esse período como começando no final do período renascentista e indo até o final do século XVIII. Embora

não haja consenso entre as datas, a publicação em 1543 de *De Revolutionibus Orbium Coelestium* de Nicolau Copérnico (Sobre as Revoluções das Esferas Celestes) é frequentemente citada como referência iniciadora.

Os filósofos do período enfrentaram um dos maiores desafios intelectuais da história: reconciliar os princípios da filosofia aristotélica tradicional e da religião cristã com os desenvolvimentos científicos nas áreas da física, astronomia, matemática, biologia e química, que se seguiram na esteira de Copérnico, Galileu e posteriormente, Newton. As principais ideias científicas que remontam à antiguidade clássica e medieval foram desacreditadas ou transformadas fundamentalmente durante a revolução científica. Em decorrência disso, formas antigas de pensar a mente, ciência, homem e Deus foram diretamente ameaçadas por uma nova imagem mecanicista do universo. Desta maneira, aos poucos, a concepção aristotélica de universo como um cosmo hierarquicamente ordenado e qualitativamente determinado, foi gradativamente sendo substituída pela visão moderna que concebia o universo como um mecanismo funcional com regularidades matematizáveis e leis universais passíveis de serem explicadas de forma quantitativa e objetiva. Em suma, de acordo com Koyré (2006) e Wolf (2012), houve neste período a substituição da metáfora do universo enquanto organismo pela metáfora mecânica do relógio.

Essa mudança de perspectiva sobre a natureza e o universo deu origem à ciência moderna que conhecemos hoje. Ou seja, uma ciência vista como autônoma em relação à fé, pública nos controles, regulada por um método, corrigível e em progresso, com uma linguagem específica e clara e com suas instituições típicas. Todavia, esta mudança não foi uma marcha triunfal, mas sim um longo e tortuoso processo que contou com o entrelaçamento de influências diversas, que passam pelos cientistas e filósofos quanto da tradição hermética e mística, como a magia, alquimia e astrologia⁸ (Reale e Antiseri, 2007).

De acordo com Rossi (1992), a obra de Galileu Galilei foi decisiva para essa mudança de perspectiva. Seu pensamento apresenta dois grandes méritos em relação ao desenvolvimento da ciência moderna. O primeiro é a matematização e naturalização do cosmo, que diz respeito à busca do caráter objetivo em detrimento da subjetividade humana nas proposições e teorias científicas. Tal ideal científico que teve seu início com Galileu alcançou seu auge na história da ciência com Isaac Newton, que sintetizou de forma poderosa o ideal de objetividade da ciência, ao unificar teorias distintas da física com sua lei da gravitação universal. Neste contexto, Galileu condenou as tentativas de apreender a essência íntima das coisas pelas especulações ou por

⁸ Devido ao escopo desta tese, não iremos aprofundar todas essas influências, nos limitaremos a descrever a importância do pensamento de Galileu Galilei, figura central da modernidade.

intermédio da subjetividade de nossas percepções sensoriais. Para ele, o “Livro da Natureza” havia sido escrito por Deus na linguagem de símbolos matemáticos e verdades geométricas; e nele, a história das leis da Natureza foi contada em termos de um conjunto reduzido de qualidades primárias objetivas e quantitativas: extensão, quantidade de matéria e movimento. Sem a dependência de nossas percepções subjetivas, como a percepção da cor e calor, que mais tarde foram chamadas de qualidades secundárias. Por isso, conhecimento verdadeiro da realidade só poderia ser obtido a partir da restrição de qualquer consideração de qualidades secundárias em detrimento a atenção às propriedades primárias, naturais, matematizáveis e testáveis pela experimentação. O segundo, com auxílio de estudos práticos e uso de instrumentos, a exemplo do telescópio, ao observar a lua e outros corpos celestes, ajudou a desacreditar a distinção aristotélica de mundo sublunar e supralunar e construir uma nova imagem de ciência, não mais atrelada à busca de essências para situar o ser no cosmo ordenado, mas sim à busca de leis gerais matematizáveis. Ou seja, agora a unidade da natureza não está vinculada à uma hierarquia dos seres, mas à homogeneidade da matéria e a universalidade das leis.

A filosofia grega e medieval era dominada pelo estudo das essências e causas. Galileu, ao contrário, buscou alcançar resultados mais limitados e significativos ao renunciar à tentativa de penetrar na essência das substâncias naturais. De acordo com Galileu, deveríamos antes nos restringir à consideração de certas propriedades dos objetos, que ele chama de afeções. Nem todas as propriedades são, no entanto, igualmente interessantes. Galileu distingue entre: propriedades que podem ser quantificadas e têm uma expressão matemática, como forma, tamanho, extensão e disposição no espaço, que são consideradas objetivas e mais tarde serão chamadas de qualidades primárias por Locke; e propriedades que dependem de nossas percepções subjetivas, como nossas percepções de calor e de cor, que mais tarde são chamadas de qualidades secundárias. A regra é que devemos restringir nossa atenção apenas às propriedades quantificáveis. Relacionado a essas escolhas está o uso da matemática como a linguagem básica na qual a física deve ser expressa. A matemática era para ele o instrumento pelo qual os pressupostos fundamentais de uma teoria podem ser formulados de forma inequívoca, as consequências podem ser derivadas e as previsões precisas e testáveis formuladas. Renunciar a qualquer consideração de qualidades secundárias e restringir a atenção a fenômenos reproduzíveis e coisas substituíveis são a base da objetividade da Física. Inevitavelmente, entre outras coisas, isso exclui a subjetividade de sua perspectiva e do debate científico.

Não apenas a imagem do mundo e da ciência foram gradativamente mudando como

também as ideias sobre cientistas, trabalho científico, relação entre ciência e sociedade, entre ciência e filosofia e saber científico. Progressivamente, a ciência vai tornando-se experimental fundamentada por um método científico em vez de intuição privilegiada derivada de essências, dogmas religiosos ou princípios metafísicos gerais. Nas palavras de Reale e Antiseri (2007):

A ciência, portanto, assim como ela se configura ao fim do longo processo da revolução científica, não está mais voltada para a essência ou substância das coisas e dos fenômenos, mas para a qualidade das coisas e dos acontecimentos de modo objetivo e, portanto, sendo comprováveis e quantificáveis publicamente. Não é mais o que, mas o como; não é mais a substância, mas sim a função, que a ciência galileana e pós galileana passaria a indagar (pg.144)

A questão do método, também, tornou-se central neste período. Vide os apelos ao método de Descartes e Bacon. Aos poucos a ideia de experimentação sistemática foi substituindo a visão aristotélica de contemplação da natureza e o método indutivo e o empirismo, como veremos com Francis Bacon, vão passando a desempenhar um papel cada vez mais central. A ideia de ciência metodologicamente regulada e publicamente controlável fez com que novas instituições científicas, como as academias, os laboratórios e os contatos internacionais surgissem. Segundo Rossi (1992), o surgimento de instituições a exemplo da British Royal Society, proporcionou um clima de colaboração derivado de novos métodos experimentais e ajudou a validar a ciência como um campo, além de fornecer uma saída para a publicação acadêmica do trabalho dos cientistas.

É neste contexto, que se deu a discussão sobre a unidade. A princípio não havia distinção entre unidade da ciência e do conhecimento. Esta só aparecerá de forma mais nítida com o círculo de Viena e o positivismo lógico. A filosofia tinha o cargo de buscar a unidade da realidade, porém a ciência foi assumindo esse posto, assim como a metafísica foi paulatinamente sendo substituída pela metaciência.

A princípio, as perspectivas racionalista e empirista dividem o foco deste debate. A racionalista, geralmente parte do pressuposto da homologia entre a atividade estruturante da razão, comum a todos os seres humanos, e os achados da experiência, e normalmente postulam o ideal da certeza matemática como modelo metodológico para todas as ciências. Já a tradição empirista refuta a pretensão apriorística dos racionalistas. Parte dos pressupostos de que não há conhecimento do qual possamos ter certeza absoluta e de que todo conhecimento é das regularidades dos fenômenos. A unidade do conhecimento, nesta perspectiva, é vista como uma unidade de leis que, em última análise, pode ser reduzida a uma única lei geral que engloba todas as outras. Em suma, para os empiristas, de maneira geral, a justificativa do conhecimento

e do método científico não estava na certeza autoevidente e apriorística dos primeiros princípios, mas no sucesso *a posteriori* em produzir conhecimento confiável.

2.2. Racionalismo - A Matemática e a Estrutura da Realidade

O problema da unidade do conhecimento é aquele que a ciência moderna herdou principalmente da tradição racionalista. A ciência ocidental começou com o desejo de superar o conhecimento ocasional dos particulares (*doxa*) e alcançar o conhecimento a-histórico, universal e trans situacional (*episteme*). A tarefa da razão era vista como a maior sistematização e unificação do conhecimento. O racionalismo sempre sustentou que o conhecimento empírico é uma consequência do método e da estrutura, e não de percepções ou observações individuais. Desde a antiguidade clássica, como vimos, a fonte e justificação do conhecimento provém de outro tipo de conhecimento reflexivo fora da experiência - a metafísica.

Uma vez que a “ciência” aristotélica, por exemplo, estabeleceu o sistema de classificação baseada em categorias e na visão dualista de quente/frio e úmido/seco, ela pôde desenvolver uma ciência empírica bem-sucedida (verificável) sobre os quatro elementos, Terra (fria/seca), Água (fria/úmida), Ar (quente/úmido) e Fogo (quente/seco). Mas se o método e a estrutura tornam a ciência empírica possível, qual é o fundamento que unifica a filosofia e ciência moderna (ver, por exemplo, Watkins, 1975)?

A metafísica platônica determinou que a estrutura do conhecimento fosse fornecida pelas formas. A aristotélica, pelas categorias do ser (ontologia) e da teleologia. Em ambas, os aspectos mais gerais do ser são apreendidos pela mente humana. Incluem formas ou substância (o que é uma coisa), qualidade (por exemplo, cor), quantidade, posição, estado ou condição, relação, tempo, atividade e passividade. A determinação teleológica da unidade do conhecimento foi reformulada em termos modernos por racionalistas como Descartes, Leibniz, Kant, Husserl e outros. Estes filósofos essencialmente sustentavam que nenhuma ciência é possível sem uma ideia a priori de escopo, propósito e relação com outras ciências. Em outras palavras, cada ciência é uma parte em relação a um todo mais amplo que só pode ser constituído pela razão (filosofia) e não pelo entendimento (ciência empírica) (McRae, 1961).

O conceito de ‘ideia’ destes teóricos, é o equivalente subjetivo do conceito aristotélico de ‘forma’. Para Kant e Husserl, a ideia de uma ciência é logicamente anterior e necessária. Sem ela, a compreensão tropeça em crise de direção, de propósito ou de esperança. Por isso, neste período, era muito comum defender a ideia de unidade da ciência como sistema dedutivo integrado onde há uma dependência lógica entre as ciências. O exemplo mais emblemático

deste posicionamento é a metáfora cartesiana que representa a unidade das ciências com a figura de uma árvore cujas raízes são a metafísica, o tronco é a física e os diferentes ramos todas as outras ciências (da mecânica à medicina e ética). O outro exemplo é a pequena obra de Fichte - Sobre o Conceito da Doutrina da Ciência ou da Assim Chamada Filosofia. Nela, segundo Agazzi (2001), Fichte sustenta que toda ciência deve deduzir seu conhecimento de seus próprios princípios, e que a tarefa da filosofia é fornecer as bases para os princípios das outras ciências.

Quanto ao método, o racionalismo postulou historicamente o ideal da certeza matemática como modelo metodológico para todas as ciências. O desenvolvimento da geometria euclidiana e da lógica silogística provou aos antigos que a razão demonstrativa fornecia o verdadeiro ideal do conhecimento. Sob este paradigma, o conhecimento que merece o título de episteme deve constituir um sistema coerente fundamentado em axiomas ou princípios absolutamente autoevidentes (por exemplo, a menor distância entre dois pontos é uma linha reta). Cada elemento do sistema deve ser fundamentado em outros elementos por implicação dedutiva; e cada nova aquisição de conhecimento deve ser, em última análise, passível de justificação por referência aos axiomas básicos do sistema (Barnes, 1993). Para a maioria dos racionalistas, o ideal da certeza matemática, regulação teleológica e unidade dedutiva a partir de premissas verdadeiras fazem parte da definição de qualquer ciência.

O ideal dedutivo-matemático pertence ao cerne da concepção racionalista da ciência. Descartes, principal criador da problemática racionalista moderna, por exemplo, começa seu livro - Regras Para a Direção do Espírito, distinguindo elementos absolutamente simples (“naturezas”, “essências”) das combinações mais complexas. Apenas os primeiros, simples, unitários e básicos, podem ser conhecidos de maneira clara e distinta pela “luz natural da razão”, ou seja, pela intuição pura (Descartes, 1999). Essas ideias claras e distintas seriam as pedras angulares para unidade dedutiva da ciência, junto com seu método que era tanto analítico (quebrando formas complexas em suas naturezas simples), quanto sintético (reconstruindo por meio de regras lógicas e matemáticas um sistema teórico composto de combinações dessas naturezas simples).

O descobridor da geometria analítica foi o primeiro a aplicar este método à matemática e a reconhecer a importância da lógica matemática para a integração do conhecimento. Ele estava tão convencido de que as leis das demais ciências, e mais tarde todas as ciências, em sua interligação, poderiam ser submetidas a essa reconstrução teórica pura, que chamou seu programa universalização do conhecimento de “matemática universal” (mathesis universalis) em reconhecimento da importância que a lógica matemática desempenha em seu conceito de unidade.

Descartes e, mais tarde, Leibniz, apesar das diferenças de ênfase que podemos ignorar, por enquanto, quiseram estabelecer a unidade das ciências sobre elementos últimos que são intuitivamente autoevidentes. A partir desses elementos, os conteúdos das ciências poderiam ser potencialmente reconstruídos por dedução. Os próprios elementos, no entanto, eram vistos como irreduzíveis e propriamente a priori. Para ambos, a justificativa do método científico não estava em seu sucesso em produzir conhecimento confiável, mas na certeza de seus princípios últimos. Se esses pudessem ser absolutamente garantidos, o sucesso, então, seguiria naturalmente. Contudo, sem um fundamento autoevidente, por outro lado, todo o “edifício” estava em perigo de dissolução cética.

Em suma, o racionalismo postula a necessidade intrínseca de um conjunto de premissas absolutas e certas que não podem ser modificadas por uma investigação posterior. Em outras palavras, são estabelecidas a priori, no início, antes que a investigação possa ocorrer e não estão sujeitas a alteração. Em uma formulação cartesiana, todas as ciências são “matemáticas” e suas relações recapitulam exatamente a estrutura ontológica da realidade. A tarefa da razão (filosofia) é intuir essa estrutura a partir do fundamento claro e distinto, para com isso estabelecer um conhecimento seguro. Desta forma, para o racionalismo, a filosofia e a metafísica continuam a exercer um papel ativo e positivo para forjar um terreno seguro para o progresso do conhecimento científico. E a ciência deve sempre estar atenta ao exercício da razão pura e a disciplinas não empíricas, como matemática e lógica, para justificação última do conhecimento.

2.3. Empirismo - A Organização e a Sistematização a Posteriori do Conhecimento

O empirismo moderno, de maneira geral, tende a descartar, como mero artefato histórico ou especulação metafísica sem comprovação, a problemática racionalista da unidade do conhecimento. No entanto, esta postura não liberou esta abordagem de enfrentar o problema da unidade. Os princípios centrais do empirismo entraram na visão científica moderna do mundo através da aceitação de um certo “ceticismo construtivo” associado ao nome de Francis Bacon (MacRae, 1957). De acordo com essa visão, não há conhecimento do qual possamos ter certeza absoluta. Isso se aplica diretamente aos primeiros princípios axiomáticos de Descartes. Ou seja, para os empiristas todo conhecimento deriva das regularidades dos fenômenos e provém da experiência. Desta forma, a unidade do conhecimento será produzida progressivamente, por indução e experimentação, através da unidade de leis que, em última análise, podem ser reduzidas a uma única lei geral que engloba todas as outras.

Dito de outra forma, o empirismo moderno rejeita o ideal racionalista de verdade a priori, reconstrução analítica e a ideia de uma matemática universal. Para Bacon, Hume e Comte, por exemplo, esses “primeiros princípios” são arbitrários e dogmáticos. A razão demonstrativa autofundada ou princípios metafísicos pelo qual todas as proposições em um sistema teórico, são vistas como repousando umas sobre as outras por implicação dedutiva, sem necessidade de justificação adicional, e avaliada como estéril.

Bacon (1979) foi talvez o primeiro a expor uma visão divergente em relação ao paradigma racionalista. “O método de descoberta e prova segundo o qual os princípios mais gerais são primeiramente estabelecidos, e então os axiomas intermediários são testados e provados por eles, era para ele considerado o pai do erro e a maldição de toda ciência. Assim, como para Hume conceitos como causa, self, substância e metafísica seriam apenas hábitos, sem necessidade lógica, oriundos da natureza associativa da mente. Desta forma, para os empiristas, de maneira geral, a ciência não poderia operar com juízos analíticos ou operar apenas por análise. Em síntese, a verdade, para os empiristas, não pode ser a priori, apenas a posteriori.

Entretanto, o ideal lógico, dedutivo e matemático, não é totalmente ignorado por esse grupo de filósofos, mas visto como ferramenta a posteriori de síntese, organização e sistematização do conhecimento. Para muitos, a exemplo de Auguste Comte, a ciência consiste em um sistema hipotético de leis, não em “fatos”. As indicações teóricas são necessárias para controlar e guiar a observação. De fato, o objetivo da ciência é subsumir todos os fenômenos observáveis sob um pequeno número de leis gerais, dando assim ao sistema hipotético seu prezado caráter dedutivo. A ciência pode procurar ampliar o campo lógico em detrimento do experimental, substituindo cada vez mais a previsão dos fenômenos pela exploração teórica deles.

Já em Bacon esse aspecto pode ser evidenciado, como veremos na subseção a seguir, em sua *Philosophia Prima*. Esta obra teve como principal objetivo mostrar a unidade da natureza, demonstrando como “os particulares e instâncias” de uma ciência podem ajudar no “enquadramento ou correção dos axiomas” de outra ciência. A *Philosophia Prima*, desta forma, seria um receptáculo para todos os axiomas que não são peculiares a nenhuma das ciências, porém pertencentes a várias delas em comum, ou seja, uma ferramenta de organização e sistematização a posteriori do conhecimento.

2.4 - As principais propostas desta época

2.4.1. Bacon

Francis Bacon (1561-1626) foi uma das principais figuras da filosofia natural e da metodologia científica no período de transição do Renascimento para a era Moderna. Ele escreveu sobre temas diversos como direito, ética, política e religião, no entanto, seus escritos sobre filosofia natural são os mais conhecidos. Como procurou exaltar a ciência como benéfica ao homem e à sociedade e nas suas investigações e ocupou-se especialmente da metodologia científica e do empirismo, Bacon é considerado como um dos fundadores da ciência moderna.

Sua proposta de unidade e reestruturação do conhecimento, apesar de não ter sido concluída, é até os dias de hoje relevante, assim como seus tratados de filosofia natural empirista, a doutrina dos ídolos, que apresentou em seus primeiros escritos, bem como pela ideia de um instituto de pesquisa cooperativa, que ele descreveu em Nova Atlantis (Klein, J. e Giglioni, G., 2020).

A sua principal obra foi a *Instauratio Magna Scientiarum*, vasta síntese do conhecimento universal que deveria conter ao todo seis grandes partes. Porém, apenas duas foram concluídas: *De Dignitate Et Argumentis Scientiarum* e *Novum Organum Scientiarum*, respectivamente. Como se vê pelos títulos, e mais ainda pelo conteúdo, o objetivo de sua obra, pesquisas gnosiológicas, críticas e metodologia era lançar as bases de uma nova filosofia e ciência capaz de conferir ao homem controle e domínio sobre a natureza.

Em um de seus primeiros projetos para a “regeneração” das ciências, Bacon deu expressão ao ideal de uma sabedoria universal baseada na unificação de toda ciência e aprendizado. Sob a influência da tradição grega, ele partia do pressuposto de que as artes e as ciências particulares não deveriam ser "desincorporadas do conhecimento geral". Mas quanto ao modo de sua integração, ele pretendia algo novo e muito mais profundo do que seus antecessores gregos (MacRea, 1957).

A unidade da ciência é concebida por Bacon à custa de severas limitações e exclusões. Essas restrições não são fixadas, porém, pela teoria do conhecimento, mas pela religião, que se separa nitidamente da ciência e, feito isso, declara o que deve ser reservado à sua própria jurisdição. A linha absoluta de divisão estabelecida entre o reino do divino e o mundo da natureza deixa à ciência apenas o mundo da natureza ou da matéria e, portanto, todas as ciências devem ser ciências naturais. Isso tem consequências importantes para a metafísica, a lógica, a ética e a política. Como, por exemplo, a junção da metafísica como parte da física e a exclusão do debate científico de todas as teorias sobre alma racional do homem, já que as escrituras sagradas declaram que a alma é divina.

A limitação religiosa determina também o alcance da lógica e da ética. Uma vez que as

faculdades da alma racional, embora não façam parte da natureza, têm seu emprego nela. Assim, essas disciplinas podem investigar o uso e os objetos dessas faculdades, tornando possível seu fundamento legítimo, por mais restrito que seja. Por exemplo, de acordo com Bacon (1979), a lógica não é uma teoria sobre as leis ou natureza do pensamento ou teoria do conhecimento, mas sim uma ferramenta técnica a posteriori (*ab extra*) para orientar e fortalecer as faculdades do entendimento e da razão. Já no caso da ética, semelhantemente, as severas limitações, também são impostas pela religião e a relegam, enquanto ciência, ao status de uma técnica para controlar os apetites e os afetos e a ação subornadora.

Apesar de a religião ser a responsável pela primeira condição limitante à unidade das ciências, a condição de sua unidade deriva da própria natureza. A natureza, segundo Bacon (2007), é uma unidade, autossuficiente e autossubsistente, e a ciência é apenas um reflexo ou imagem da natureza. Dentro desta perspectiva, toda diversidade é explicável, em última instância, por um único princípio chamado de “Lei Sumária da Natureza”. Esta lei, segundo o autor, é o impulso de desejo originalmente impresso por Deus nas partículas primárias da matéria, que as unem e que, por repetição e multiplicação, produz toda a variedade da natureza. Para ilustrar a unidade da natureza, a identidade subjacente a toda a diversidade, Bacon utiliza a metáfora dos chifres de Pã retirada da mitologia grega, onde a forma piramidal representa os níveis crescentes de generalidade até chegar à lei que inclui todas as outras. Isto é a ascensão ordenada da multiplicidade e diversidade de dados particulares à unidade. Assim, todas as ciências particulares são representadas como partes de uma ciência da natureza só e a *Philosophia Prima*, como a área do conhecimento responsável pelo estudo dos princípios comuns e demonstração da unidade da natureza e da ciência.

A *Philosophia Prima*, a base comum em "uma ciência universal", "a grande mãe de todas as ciências", é frequentemente comparada, também, ao tronco de uma árvore, da qual as ciências particulares são galhos, cujo caule cresce por uma certa distância inteiro e contínuo antes de se dividir em braços e galhos. Cabe salientar que essa ciência universal, não é a ontologia tradicional, a ciência do ser em geral, mas sim a ciência dos princípios comuns às várias ciências, uma espécie de receptáculo para todos os axiomas, que não são peculiares a nenhuma das ciências particulares, mas pertencem a várias delas em comum.

Resultante da lógica indutiva de ascensão ininterrupta de axiomas menos gerais para axiomas mais elevados e mais gerais, as ciências nesta pirâmide estão relacionadas umas com as outras na ordem de sua generalidade. Na base da pirâmide está a História Natural. Acima dela está construída a Física, que tem duas partes, uma menos geral e outra mais geral. Sobre a Física se constrói a Metafísica, que subsume os axiomas da Física sob axiomas de maior

generalidade ainda. No ponto vertical, se alguma vez for alcançado, há a Lei Sumária da Natureza, lei única de maior generalidade que abrange todas as coisas. A distinção entre essas ciências é simplesmente entre níveis de generalidade no conhecimento da natureza.

Como podemos perceber, essa organização da ciência feita por Bacon se opõe explicitamente ao modelo aristotélico. Segundo MacRae (1957), a própria busca da ciência universal surge da crítica baconiana a impossibilidade de cada ciência derivar delas mesmas seus princípios básicos e apresentar objetos e métodos próprios. Para Bacon a posição aristotélica de que cada ciência se funda em suas próprias premissas, que por sua vez não são demonstráveis, impossibilitaria uma articulação entre elas ou a formação de uma ciência universal. Desta forma, a ciência universal surge da necessidade de "intercurso" entre as ciências particulares e do fato de que os particulares e instâncias de uma ciência podem fornecer informações para o enquadramento ou correção dos axiomas de outra ciência.

Outro aspecto da unidade da ciência baconiana surge em conexão com a relação entre teoria e prática, especulação e ação. Para Klein e Giglioni (2020), a ciência baconiana está subordinada à ação. Ou seja, o fim do conhecimento é estabelecer e estender o poder e domínio da própria raça humana sobre o universo em prol de subjugar e superar as necessidades e misérias da humanidade. No entanto, para entendermos bem esse aspecto da unidade da ciência precisaremos descrever o método baconiano e a importância da causa formal em sua concepção de ciência.

Bacon desenvolveu seu método indutivo em oposição ao aristotélico e o escolástico. Em detrimento desses métodos, que saltavam de algumas observações particulares para axiomas remotos, para então deduzir axiomas intermediários por meio de demonstração silogística, sem se preocupar se suas conclusões estão fundamentadas em poucos casos da experiência ou salvaguardadas em afirmações falsas, Bacon preconizava maior cuidado ao realizar de generalizações.

Para ele, o verdadeiro método da indução científica apresenta duas partes: uma negativa ou crítica e uma positiva ou construtiva. A parte negativa consiste, antes de tudo, em alertar a mente contra os erros comuns em uma observação, quando procura a conquista da ciência verdadeira. Esses vieses ou ídolos, foram divididos em quatro grupos fundamentais: 1) Ídolos da tribo: são as falsas noções devida à natureza humana e comuns a todos os homens; 2) Ídolos da caverna: são interpretações pessoais devido à composição ou disposição individual; 3) Ídolos do mercado: são os problemas advindos do uso da linguagem (confusão ao empregar uma palavra e termo); 4) Ídolos do teatro: são os dogmas das filosofias que são recebidas de "leis de demonstração" erradas, a exemplo dos resultados do método aristotélico de argumentação

silogística.

A parte positiva ou construtiva tem como objetivo principal descobrir as leis da natureza que são, em última instância, o conhecimento da forma ou da essência dos fenômenos (Bacon, 1979). Para alcançar esse objetivo, o conhecimento científico parte da experiência sensível e do acúmulo dos dados particulares a sucessivas generalizações de axiomas menores, medianos até alcançar ao mais geral. Em suma, seu método exigia (1) acumular um estoque de observações empíricas particulares, (2) indutivamente deduzir axiomas menores, (3) axiomas médios indutivos, (3) e então propor as noções mais gerais. Cada etapa são passos progressivos, até chegar nas leis da natureza, para, posteriormente, por dedução prática, derivar novos experimentos e obras.

Esta passagem das naturezas às formas, dos fenômenos às essências – bem conhecida pela filosofia tradicional – é determinada por Bacon, segundo um método preciso e inovador – as tábuas baconianas. Para determinar de um modo certo as causas e as leis dos fenômenos – isto é, as formas das naturezas – recolhe se, antes de tudo, o maior número possível de exemplos, em que um determinado fenômeno aparece; depois enumera os casos semelhantes, em que, porém, o mesmo fenômeno não aparece. Enfim, registra a variação (aumento ou diminuição) do fenômeno em questão, seja no mesmo objeto, ou seja, em objetos diferentes.

Têm-se, desta maneira, três espécies de registros ou tábuas: 1) tábuas de presença (responsável pelo registro de presenças das formas que se investigam); 2) tábuas de ausência (responsável pelo controle de situações nas quais as formas pesquisadas se revelam ausentes); 3) tábuas de gradações (responsável pelo registro das variações que as referidas formas manifestam). Com isso, seria possível eliminar causas que não se relacionam com o efeito ou com o fenômeno analisado e, pelo registro da presença e variações seria possível chegar à verdadeira causa de um fenômeno. Estas tábuas não apenas dão suporte ao método indutivo, mas fazem uma distinção entre a experiência vaga (noções recolhidas ao acaso) e a experiência sistemática (observação metódica e passível de verificações empíricas). É evidente que nos casos em que uma determinada natureza ou fenômeno aparecem, se encontrará também a sua causa e lei; nos casos em que o fenômeno não se manifesta, faltará, então, a sua causa e lei; e nos casos em que o fenômeno aumenta ou diminui, aí aumentará ou diminuirá também a sua causa e lei.

Segundo Ferreira (2016), a forma é um conceito de grande peso e complexidade na ciência baconiana. A forma abarca a unidade de uma natureza nas mais variadas matérias. Apesar de fundamentos poderem ser encontrados na terminologia platônica e aristotélica, sua concordância é apenas vocabular. A utilidade de conhecer as formas dos fenômenos que

apresentam uma mesma propriedade – como por exemplo as nuvens, a esclerótica do olho humano e a neve – permite o seu controle, modificação e reprodução para o benefício da sociedade. Assim, a ciência, de acordo com Bacon, tem como objetivo descobrir as formas das coisas para poder modificá-las arbitrariamente de maneira que melhore a qualidade da vida das pessoas.

2.4.2. *Descartes*

René Descartes (1596-1650) é considerado um dos filósofos mais importantes do período moderno. É bastante comum apontarem para seus escritos como marco fundador da filosofia e matemática moderna. Seu método analítico redirecionou a atenção da filosofia, de modo geral, do problema do que são as coisas para o problema de como sabemos o que as coisas são (epistemologia), que tem ocupado a maioria dos filósofos desde então (Newman, 2019).

Descartes foi educado na renomada escola jesuíta de La Fleche, onde aprendeu filosofia, ciências e matemática. Insatisfeito com os métodos não sistemáticos – baseados em grande parte em apelo às autoridades – utilizados pela ciência aristotélica e medieval, aspirou reconstruir um novo sistema de conhecimento baseado em um primeiro princípio inquestionável e método dedutivo de raciocínio fortemente enraizado em uma doutrina de ideias inatas. A busca por um conhecimento intelectual das essências das coisas, como verdades necessárias conhecidas a priori, foi um dos seus principais objetivos.

As etapas desse método que acompanha toda abordagem filosófica da ciência cartesiana podem ser resumidas em: (1) aceitar como "verdade" apenas ideias claras e distintas que não pudessem ser postas em dúvida, (2) dividir um problema em partes, (3) deduzir uma conclusão de outra e (4) conduzir uma síntese sistemática de todas as coisas.

Descartes (1973, 1999, 2004) estava bastante otimista sobre a possibilidade de reconstruir um novo e totalmente confiável corpo de conhecimento. Ele acreditava que poderia usar seu novo método de raciocínio para construir sobre um primeiro princípio intuído como autoevidente a unificação de todo o conhecimento. Diferentemente de Bacon que partia do pressuposto da unidade da natureza para atingir a unidade da ciência, Descartes partiu do pressuposto da indubitabilidade da mente. No seu livro - Regras para Direção do Espírito, originalmente escrito em 1628, apresenta seu ideal de uma “sabedoria universal” identificada com as ciências tomadas em conjunto.

Na passagem de abertura deste mesmo livro, Descartes (1999) se opõe imediatamente à tradição aristotélica que afirmava que as ciências se distinguem umas das outras pela natureza de seus assuntos, objetos e métodos. Para ele, em contraste com esse pensamento, a ciência,

diferentemente das artes e de outros tipos de conhecimento, permanece sempre idêntica independentemente da natureza de seus objetos. Todas as ciências particulares exigem exatamente o mesmo exercício cognitivo da mente e, em última instância, buscam a mesma coisa. Em outras palavras, a busca de uma ciência específica não é um impedimento para a busca de outra, mas sim um complemento, pois para a mente, aprender a exercer seus poderes cognitivos sobre um tipo de objeto é tornar-se ainda mais adequado para outros e diferentes tipos de objetos.

Dentro desta concepção cartesiana de ciência, a matemática tem papel central na aquisição do conhecimento. Segundo Descartes (1999), as ciências matemáticas, por abordarem um objeto mais puro e descomplicado, são as mais claras e distintas dentre as ciências, visto que não precisam fazer nenhuma suposição fundada na experiência e nos sentidos. Assim, seguindo o princípio estabelecido nas primeiras regras para direção do espírito, de que exercício cognitivo da mente é o mesmo exigido em todas as ciências, as virtudes das ciências matemáticas devem servir de modelo para as demais ciências⁹.

Para Descartes (1989), a matemática tem a função de acostumar a mente ao reconhecimento da verdade, conseqüentemente, qualquer um que uma vez acostumou sua mente ao raciocínio matemático a manterá apta para a investigação de outras verdades, pois o raciocínio é em toda parte idêntico. A habilidade de dirigir a atenção para o que é suscetível de ser conhecido é adquirida exercitando-a, primeiramente, nos assuntos mais simples para depois ser aplicada nos assuntos mais difíceis.

O primeiro aspecto da unidade das ciências consiste, então, na unidade da mente humana, que é idêntica a si mesma, seja o que for que ela conheça. Um segundo aspecto dessa unidade, está relacionado com o primeiro e diz respeito às conexões lógicas entre as ciências. Todas as ciências são conjuntas e interdependentes, e por essa razão devem ser estudadas em conjunto e não isoladas umas das outras. E, como já vimos, a matemática é o modelo para essa unidade, tomada como um todo. Em suma, como a mente humana é universal e idêntica a si mesma, a natureza da ciência revelada em qualquer um de seus assuntos é a mesma universalmente, e por isso a totalidade das ciências deve ser compreendida como um sistema

⁹ Segundo MacRae (1957), embora Descartes faça pequenas distinções entre a ciência e as artes mecânicas, ele não distingue a ciência preocupada com assuntos teóricos e a ciência aplicada à conduta, pois ambas estão envolvidas os mesmos componentes (a) uma percepção racional clara e (b) uma determinação da vontade à luz dessa percepção. Desta forma, não é possível distinguir uma razão prática de uma razão teórica com base em seus objetos. Tanto o bem em um caso e a verdade no outro, respectivamente, pertencem à ordem da verdade e todo conhecimento existe para uma determinação da vontade. Por isso, para Descartes (1973), o objetivo de toda ciência é o mesmo, que o entendimento possa iluminar a vontade para sua escolha adequada em todas as contingências da vida.

dedutivo único.

Esse sistema deve começar com princípios que sejam tão claros e evidentes que a mente atenta não possa duvidar deles e que sejam conhecidos independentemente de todas as outras coisas. Neste caso, Descartes (2004) chegou a dois princípios ou substância que todo o conhecimento pudesse ser deduzido deles: a res extensa e a res cogitans. Ou seja, todo conhecimento do mundo material poderia ser deduzido do estudo da extensão (como entendido na geometria). Já o conhecimento do mundo do espírito, conhecimento do mundo interior, restrito aos humanos, deve ser deduzido do pensamento puro que apreende a si mesmo. Assim, de um lado, as coisas materiais são todos modos de uma única substância, cuja essência é a extensão. Quando compreendemos os axiomas da geometria como verdades necessárias, estamos apreendendo a estrutura lógica e ontológica do mundo material. Do outro lado, as coisas pensantes são todas cogito, entretanto, apreensão de sua estrutura lógica em sua totalidade, assim como a de Deus nunca pode ser dada por completo. Essa cisão, segundo Wolf (2012), foi o que permitiu fundar a ciência da natureza, pois a separação do sujeito do conhecimento (antinatural) da natureza física, corpo sem qualidades apenas quantidades mensuráveis, possibilitou que a natureza fosse inteiramente cognoscível pelo homem através da matemática. No entanto, cabe frisar que unidade cartesiana das ciências não é afetada pela bifurcação radical da realidade em substância material e espiritual, pois cada uma dessas realidades pode existir em total independência da outra.

Ao apresentar esta concepção do sistema total das ciências, Descartes (1989), no prefácio de seu livro - *Princípios de Filosofia*, como Bacon, emprega a metáfora da árvore. Assim, a filosofia vista como um todo é como uma árvore cujas raízes são a metafísica, o tronco a física, e os galhos, que saem deste tronco, as demais ciências, que são basicamente as três principais, a saber, a medicina, mecânica e moral – sendo esta última a mais alta e perfeita forma de sabedoria, pois pressupõe um conhecimento completo das outras.

Assim como a ciência não é diferenciada pela natureza de seus objetos, também a relação ordenada das ciências entre si nesse todo sistemático que compreende a filosofia não é determinada pela natureza dos objetos das ciências. Aqui a ordem não é uma ordem das coisas como existem na natureza, mas como existem em relação ao nosso conhecimento delas. Trata-se das coisas apenas em relação à consciência delas pelo nosso entendimento. Portanto, se as ciências formam um sistema unificado, essa unidade não deriva da natureza do objeto das ciências, mas apenas da relação que elas têm com nosso entendimento.

A *Mathesis Universalis* (Matemática Universal), a ciência da ordem, aplicável indiferentemente a todos os assuntos, é a base daquela sabedoria universal que deveria ser o

objeto de todo nosso estudo nas ciências (Descartes,1999). O seu status peculiar é descrito na Regra IV e afirma que as diferentes ciências, como aritmética, geometria, astronomia, música, óptica, mecânica e várias outras eram são todas partes da mesma ciência matemática porque envolvem uma investigação de ordem e medida, independente dos seus objetos (números, figuras, estrelas, sons ou qualquer outro). Desta maneira, a *Mathesis universalis* foi considerada a ciência geral capaz de explicar tudo o que diz respeito à ordem, à medição e à quantidade. Ou seja, a matemática universal torna-se o modelo de uma ciência universal capaz de guiar o espírito em direção da formação e da aquisição de juízos sólidos e verdadeiros sobre tudo que se manifesta.

2.4.3. Leibniz

Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716) foi um dos grandes pensadores dos séculos XVII e XVIII. É conhecido como o último “gênio universal”. Ele fez contribuições profundas e importantes não só para a psicologia, mas também para os campos da metafísica, epistemologia, lógica, filosofia da religião, bem como da matemática, física, geologia, jurisprudência e história (Look, 2020). Sobre a unidade do conhecimento, ele também fez contribuições relevantes. Segundo MacRae (1957), suas contribuições para esse tema são uma espécie de síntese das propostas anteriores de Bacon e de Descartes. Pode se dizer que sua tentativa de desenvolver uma linguagem e um método científico universal¹⁰, que pudesse obter conhecimento e compreender a unidade estrutural do universo, o qual denominou de Característica Universal, ou *Characteristica Generallis*, foi seu principal objetivo de vida. Essa temática o acompanhou em diversos momentos de sua obra desde seu primeiro trabalho - *Dissertatio D'art Combinatorial* até os últimos, a exemplo do Cartas a Oldenburg, secretário da Royal Society (Franzon, 2011).

O projeto de unificação do conhecimento idealizado por Leibniz está intimamente relacionado a sua proposta de uma enciclopédia demonstrativa (Sita 2021). Por trás desse ideal está a concepção que identifica a sabedoria com a universalidade do conhecimento. Em alguns aspectos, sua concepção dessa sabedoria universal está mais próxima da proposta baconiana do que da cartesiana. Diferentemente de Descartes que desconsidera a acumulação de saberes e a história, Leibniz, assim como Bacon, têm uma percepção marcante do desenvolvimento temporal do conhecimento, não apenas como a promessa de um avanço indefinido no futuro,

¹⁰ Leibniz propôs uma ciência geral na forma de uma enciclopédia demonstrativa. Isso seria baseado em um “catálogo de pensamentos simples” e uma linguagem algébrica de símbolos que tornaria todo o conhecimento demonstrativo e permitiria que as disputas fossem resolvidas por cálculos precisos. (Cat, 2022)

mas também como uma acumulação do passado. Para Leibniz, a civilização repousa sobre uma longa história de aquisições científicas e se esse conhecimento acumulado se perdesse, ou se os homens se tornassem indiferentes a ele, haveria uma reversão à barbárie. Então, a própria preservação da civilização, não menos que seu avanço, requer a organização de todas as nossas posses intelectuais em um sistema unificado. Neste caso, este sistema unificado das artes e das ciências seria organizado como uma enciclopédia e serviria para preservar e organizar conhecimento, além de contribuir para sua reforma e avanço.

Havia duas maneiras pelas quais, segundo Bacon e Leibniz, a ordenação unificada das ciências seria produtiva para o progresso e facilitaria novas descobertas. Em primeiro lugar, indicaria imediatamente onde existiam as lacunas do conhecimento humano e em que direções o trabalho ainda deve ser feito. Em segundo lugar, a organização das ciências em suas relações hierárquicas de dependência lógica poderia gerar novas descobertas por parte das deduções possíveis. Para ambos, uma ciência geral era necessária, pois acreditavam ser impossível que as ciências particulares fizessem descobertas profundas apenas ficando no nível delas, não ascendendo a uma ciência mais universal.

Para Leibniz o sistema logicamente ordenado das ciências constituiria um "Enciclopédia demonstrativa" (Sita, 2020). Cada ciência na enciclopédia deve ser reduzida a suas proposições primárias e relacionada adequadamente a qualquer outra ciência à qual estiver subordinado, para posteriormente a partir de seus elementos tomados em conjunto, com as regras da “arte da descoberta”, extrair a ciência em sua totalidade para fora da enciclopédia. Em outras palavras, a partir da formação de um “catálogo de pensamentos simples” e uma linguagem algébrica de símbolos, *characteristica universalis*, tornaria todo o conhecimento demonstrativo e permitiria que as disputas fossem resolvidas por cálculos precisos para serem aplicados nos problemas práticos (Cat, 2022). Desta forma, de acordo com Molina e Hoffmann (2007), poderia se fornecer os meios para encontrar sempre as consequências de verdades fundamentais ou de fatos dados por meio de um cálculo tão exato e simples como o da Aritmética e da Álgebra. Assim, dadas as proposições primárias de qualquer ciência, elas bastariam para recuperar suas descobertas ou decifrá-la, se por acaso a esquecêssemos ou quiséssemos aprendê-la sem professor. Ou se quiséssemos combinar essas poucas proposições com os preceitos de uma ciência, supostamente já conhecida, a saber, a ciência geral ou a arte da descoberta, ou outra ciência à qual essa ciência particular está subordinada.

A lógica de Leibniz (a arte da descoberta) e a enciclopédia são dois aspectos de um único projeto de consolidação das ciências. Diferentemente de Bacon, que empregava a lógica após a conclusão da organização das ciências, Leibniz, por outro lado, afirmava que a conexão

entre sua nova lógica e a organização do conhecimento é tal que elas só podem se desenvolver *pari passu*, pois uma implica a outra (MacRae, 1957). Desta forma, a Característica Universal exigia a elaboração da enciclopédia como condição de seu próprio desenvolvimento, e a enciclopédia, por sua vez, só poderia ser desenvolvida em sua estrutura e em seu conteúdo por meio da nova arte da descoberta.

A Característica Universal exigia a análise de todo conhecimento em seus constituintes últimos, àqueles conceitos primitivos que para Leibniz compunham um "alfabeto de pensamentos humanos" (Sita, 2020). Daria a eles personagens e inventaria signos para expressar suas combinações e relações. Mas a obtenção desse alfabeto seria, por sua própria natureza, a elaboração de um inventário ou enciclopédia do conhecimento humano e, como consistiria em reconduzir todas as verdades a princípios logicamente primários, seria, além disso, uma enciclopédia demonstrativa. Pois, ao mesmo tempo, reduziria todo conhecimento a um sistema e colocaria as ciências em suas devidas relações de dependência.

Se os objetivos que animam os projetos de Leibniz para a enciclopédia têm alguma semelhança com a proposta de Bacon, sua concepção dos fundamentos da unidade sistemática das ciências é mais parecida com a proposta de Descartes, pois ambas partem do mesmo pressuposto - que as coisas cognoscíveis são ordenadas em termos de sua relação com a percepção mental delas. E se as coisas são tomadas na medida em que são objetos do entendimento, então, desse ponto de vista, elas são divisíveis entre aquelas coisas cuja natureza é mais simples e aquelas que são mais complexas e compostas.

A arte de descobrir esses componentes simples é o trabalho da análise, a arte de combiná-los é o trabalho da síntese. A combinação desses trabalhos fornece origem a todo conhecimento. O fruto de várias análises de diferentes matérias particulares fornecerá a matéria prima para o catálogo de pensamentos simples, ou aqueles que não estão muito longe de serem simples. E esse catálogo deve ser transformado em um "alfabeto de pensamentos humanos" substituindo os pensamentos pelos signos sensíveis. Quando isso for feito, todas as ciências desfrutarão das vantagens que as ciências matemáticas já desfrutam através do uso de símbolos, como por exemplo, facilidade de testagem, comprovação, precisão, simplicidade e organização de seus conhecimentos. Desta forma, todas as investigações que dependem do raciocínio seriam realizadas pela transposição de caracteres e por uma espécie de cálculo, o que facilitaria imediatamente a descoberta de resultados e possibilitaria aos filósofos da natureza explicar *a priori* a origem das coisas a partir de sua fonte em perfeita ordem e com uma combinação ou síntese absolutamente completa. Tais cálculos, aplicáveis em qualquer esfera da ciência, seriam possibilitados pelo que Leibniz chamou de Característica Universal.

O projeto de unificação do conhecimento proposto por Leibniz é uma síntese dos projetos vistos até aqui, da etimologia de Isidoro, máquina lógica de Llull à *philosophia prima* de Bacon e matemática universal de Descartes. A busca de uma ciência universal extraída dos procedimentos lógicos e matemáticos capaz de gerar uma enciclopédia demonstrativa será aplicável a todos os assuntos e todas as ciências, a exemplo da física, metafísica, ética, política, jurisprudência e medicina, e legou para a posteridade, segundo Hoffmann (2007), um projeto de unidade ambicioso, onde há a identidade completa entre as ciências teóricas, práticas e a lógica.

2.4.4. Racionalismo e Iluminismo: Kant

Dando continuidade às discussões sobre a unidade do conhecimento e da ciência, Kant e Comte, também, deram contribuições relevantes ao tema. Ambos, de forma diferente, fizeram críticas à metafísica vigente e ao ideal objetivo de unidade. Para Kant a unidade da ciência é um princípio metodológico e subjetivo que regula a razão, ou seja, um ideal que guia o processo de investigação em direção a uma ciência empírica completa com seus conceitos, princípios e achados. Todos fundamentados nos chamados juízos sintéticos *a priori* que constituem e objetivam a experiência sensível (Cat, 2022). Já Comte, segundo Prendergast (1979), fornece uma unidade subjetiva para as ciências ao estabelecer a Humanidade como princípio de organização de todo conhecimento.

Immanuel Kant (1724-1804) é a figura central da filosofia moderna. Ele sintetizou o racionalismo moderno e o empirismo, estabeleceu os termos para grande parte da filosofia dos séculos XIX e XX e continua a exercer hoje uma influência significativa em disciplinas como a metafísica, a epistemologia, a ética, a filosofia política, a estética etc. Seu posicionamento em relação a unidade do conhecimento e da ciência está intrinsecamente relacionado com sua teoria do conhecimento e sua crítica à metafísica tradicional. Devido ao escopo desta tese iremos abordar esses dois tópicos de forma panorâmica e indireta. Para maiores detalhes destes assuntos ver Rohlf (2020) e Grier (2018), respectivamente.

A ideia fundamental de Kant sobre a unidade da ciência está inserida em seus principais escritos, especialmente, em suas três Críticas: a Crítica da Razão Pura (1781), a Crítica da Razão Prática (1788) e a Crítica a Faculdade de Julgamento (1790); e, em Primeiros Princípios Metafísicos da Ciência Natural (1786). Basicamente, para ele a unidade da ciência não é o reflexo de uma unidade encontrada na natureza, como em Bacon, ou, menos ainda, assumida em um mundo real por trás dos fenômenos aparentes, como na metafísica tradicional. Em vez disso, tem seus fundamentos no caráter ou função unificadora da própria razão, semelhante a

seu conceito de sintético *a priori*¹¹ (“revolução copernicana”). Em outras palavras, a ciência deve apresentar a unidade que a razão por sua própria natureza exige, entretanto, esta não é derivada empiricamente da natureza, mas é previamente determinada por uma certa exigência da razão. É, portanto, na natureza da razão, em certas condições subjetivas, sob as quais organizamos a experiência, devemos procurar a base da unidade da ciência (MacRae, 1957b).

Foi, portanto, buscando as condições de possibilidade do conhecimento empírico que não fossem puramente analíticas ou metafísica, que Immanuel Kant redefiniu um ponto de partida para o debate da unidade da ciência. Primeiro, por fazer uma certa unificação das posições racionalistas e empiristas sobre o tema, ao afirmar que os juízos da ciência deveriam ser fundados na experiência (juízos sintéticos e objetivos), mas, no entanto, ao mesmo tempo *a priori* (universais e necessárias)¹². Segundo, por fazer uma crítica a concepção de metafísica usada nos projetos de seus antecessores que avaliam a como a ciência dos primeiros princípios ou adotavam para essa os métodos da matemática como seu fundamento. Para Kant, em ambas as hipóteses, consistia em um empreendimento impossível.

O argumento contra a possibilidade de a metafísica constituir uma ciência encontra-se em seu livro, *Crítica da Razão Pura*, na parte Dialética Transcendental, onde Kant, ao discutir as formas puras da razão, conclui que a metafísica não pode alcançar o conhecimento a priori porque a razão pura só é capaz de basear o conhecimento na necessidade lógico-formal. Assim, a metafísica não pode ser uma ciência, pois a razão humana, através de sua capacidade cognitiva, não consegue alcançar a realidade absoluta ou coisa em si (alma, Deus e mundo como uma totalidade¹³). Em decorrência disso, de acordo com Kant (2008) a metafísica vive e morre

¹¹ Um juízo, por exemplo, consiste numa relação entre dois conceitos, dos quais um apresenta sempre a função de sujeito e o outro desempenha a função de predicado. São os juízos analíticos, que são juízos em que o predicado estar contido no sujeito e, portanto, pode ser obtido por pura análise. Como por exemplo na afirmação “todo triângulo tem três lados”, o predicado não faz outra coisa senão explicar ou esclarecer o sujeito. Os juízos sintéticos a posteriori são aquele cujo predicado não pertence ao sujeito, mas está ligado ao sujeito por síntese. São sempre específicos ou empíricos, não universais, não necessários e, portanto, não válido para fundamentar a ciência. Exemplo da afirmação: "A mesa é vermelha". Os juízos sintéticos a priori: são juízos em que o predicado não deriva do sujeito, mas pela experiência se forma como algo novo, construído. No entanto, essa estrutura deve permitir ou prever a repetibilidade da experiência, ou seja, a priori, entendida como a possibilidade formal da estrutura fenomênica, permitindo a universalidade e a necessidade de julgamentos. Ou seja, une-se, simultaneamente, as virtudes tanto dos juízos analíticos quanto dos juízos sintéticos. Em outras palavras, a experiência aqui não é simplesmente o acúmulo de fenômenos na mente como resultado de uma série de percepções, mas a organização da mente em uma unidade sintética com o que é percebido pela intuição.

¹² A fundamentação da ciência, portanto, não deve ser fundada no racionalismo dogmático, que se utiliza majoritariamente de juízos analíticos, ou empirismo, que utiliza principalmente de juízos sintéticos, mas no racionalismo crítico, isto é, nos juízos sintéticos a priori. Desta forma, semelhantemente a esses juízos, que se refere à estrutura a priori da sensibilidade e do intelecto humanos e organiza a experiência, sem a qual a experiência do objeto é impossível, a unidade da ciência deve oferecer as condições de possibilidade de todo conhecimento e sistematização de todas as ciências.

¹³ O intelecto, segundo Kant (2008), apresenta 12 categorias. Entre elas as de quantidade (unidade, pluralidade e

em antinomias e a única metafísica possível é a metafísica crítica que consiste em descrever as estruturas gerais do pensamento e do conhecimento. Em suma, em vez de tentar abarcar as realidades últimas das coisas e seus primeiros princípios, esta nova metafísica busca estudar os limites do conhecimento e a forma como nós concebemos e estruturamos a realidade (Grier, 2018).

Uma das confusões geradas pela definição da metafísica como a ciência dos primeiros princípios do conhecimento humano é a falta de clareza em distingui-la dos demais tipos de conhecimentos e estabelecer critérios que lhe deem precedência em relação à generalidade. De acordo com Grier (2018), se o conhecimento é ordenado apenas em relação aos graus de generalidade dos princípios, pode-se perguntar onde deve ser traçada a linha divisória entre os princípios que devem ser considerados primeiro e aqueles que devem ser considerados subordinados. Esse modo de determinar a natureza da metafísica em termos de seu grau de generalidade foi empregado por Bacon, mas a crítica de Kant se aplica não apenas à metafísica de Bacon, mas também à sua concepção da unidade das ciências como compreendendo uma pirâmide de conhecimento, na qual há uma ascensão ininterrupta e uniformemente graduada dos particulares à lei sumária da natureza. Se a única diferença entre as ciências nesta pirâmide é a diferença de grau de generalidade em seus axiomas, então permanece uma questão de decisão arbitrária dizer onde termina uma ciência e começa outra. É evidente, portanto, que o mero grau de subordinação (do particular ao geral) não pode determinar os limites de uma ciência.

A outra fonte de confusão surge da influência sedutora exercida pela matemática sobre os filósofos. Se a metafísica e a matemática têm isso em comum, ambas utilizam juízos analíticos, então é muito natural supor que a metafísica pode alcançar os mesmos notáveis sucessos que caracterizaram o avanço da matemática, adotando o mesmo método desta. Essa aproximação entre essas disciplinas é o tema da crítica de Kant na seção mais longa e talvez a mais importante de sua Doutrina Transcendental do Método (Watkins, 2014). Por isso, é significativo observar que essa crítica faz referência não apenas à concepção de metafísica de Descartes e Leibniz, mas também às suas concepções da unidade da ciência, de acordo com as quais as diferentes ciências podem ser ordenadas umas em relação às outras da mesma maneira

totalidade), qualidade (realidade, negação e limitação), relação (inferência/substância, causalidade/dependência e comunidade/reciprocidade) e modalidade (possibilidade/impossibilidade, necessidade/contingência e existência/não existência). Já a razão possui apenas três ideias que não constituem objetos, mas são reguladoras das ações humanas (razão prática e metafísica dos costumes). São elas a ideia de alma (ideia psicológica), do mundo como totalidade (ideia cosmológica) e de Deus (ideia teológica).

que as verdades matemáticas. Para Kant (2008), essa forma de definição não é válida, pois se a metafísica é um tipo de conhecimento diferente da matemática, então o princípio de organização que relaciona as ciências entre si não pode ser o mesmo que governa as partes de um sistema matemático, pois a ordenação das ciências é para Kant uma tarefa filosófica e deve, portanto, proceder de acordo com o método da filosofia.

A insistência de Kant em uma divisão clara da ciência é complementada por sua igual insistência de que todas as ciências tomadas em conjunto têm a unidade de um todo único organizado que precede as partes. Para ele, a ideia da unidade da ciência apresenta a mesma relação com o conhecimento fornecido pelo entendimento e organiza a multiplicidade das aparências. Assim como os esquemas (sujeito transcendental) fornecem as regras de procedimento para unificar a multiplicidade de intuições sob as categorias e prescrevem ao entendimento seu rumo em direção à unidade da qual ele mesmo não tem conceito, devemos organizar as ciências em uma unidade sistemática, mesmo havendo particularidades entre elas. Assim, em primeiro lugar, o sistema total das ciências seria ele próprio uma única ciência, contendo as outras ciências como as partes subordinadas de um todo orgânico. Essas ciências podem, por sua vez, ser compostas de totalidades ainda menores. Em segundo lugar, os princípios lógicos que determinam a unidade das ciências em um único sistema não seriam de caráter diferente daqueles que determinam a unidade dos conhecimentos em qualquer uma das ciências tomadas individualmente, pois como já vimos, a unidade da ciência tem seus fundamentos para Kant na própria natureza subjetiva da razão.

Desta forma, Kant redirecionou o debate sobre a unidade da ciência e estabeleceu o quadro de referência para essas discussões no pensamento alemão e europeu ao longo do século XIX (Watkins, 2014). Segundo Rohlf (2020), foi a partir de suas ideias filosóficas que surgiu a base para a famosa distinção, que veremos mais adiante, entre as ciências naturais (*Naturwissenschaften*) e as ciências culturais ou sociais (*Geisteswissenschaften*) popularizada na teoria da ciência por Wilhelm Dilthey e Wilhelm Windelband. Diante da expansão das pesquisas, a ênfase unificadora na organização, classificação e fundação levou, também, à exploração de diferenças e à racionalização das fronteiras entre as ciências. Como por exemplo, de um lado, uma ciência com uma visão quantitativa e objetivista que busca leis e explicações gerais. De outro, uma ciência com uma visão qualitativa, hermenêutica preocupada com a dimensão histórica dos fenômenos humanos junto com seus significados e intenções.

Esta abordagem de diferenciação ontológica e/ou metodológica das ciências estava em oposição às visões empiristas predominantes que, desde a época de Bacon Hume e Mill,

sustentavam que as ciências morais ou sociais (mesmo a filosofia) dependiam de analogias conceituais e metodológicas da geometria e das ciências naturais, não apenas a astronomia e mecânica, mas também a biologia. É inserida nesta tradição empirista e um pouco antes de intensificar o debate da separação entre as ciências da natureza e do espírito no final do século XIX, que Comte apresenta posição sobre a unidade do conhecimento e da ciência.

Nesta época a crença na unidade da ciência ou do conhecimento, junto com a de sua universalidade da racionalidade, ainda era bastante forte no iluminismo europeu. Um exemplo interessante, que influenciou tanto a filosofia crítica de Kant quanto o Positivismo de Comte, é a tradição enciclopédica que veio em meados do século XVIII de Diderot e D'Alembert, editores da *Encyclopédie*, ou dicionário *Raisonné des Sciences, des Arts et des Métiers* (1751-1772). Seguindo as classificações anteriores de Nichols e Bacon, seu diagrama apresentando a classificação das disciplinas intelectuais foi organizado em termos de uma classificação das faculdades humanas. Diderot enfatizou em seu próprio verbete, “*Encyclopaedia*”, que a palavra significa a unificação das ciências. A função da enciclopédia era exibir a unidade do conhecimento humano. Diderot e D'Alembert, em contraste com Leibniz, fizeram da classificação por assunto o foco principal e introduziram referências cruzadas em vez de conexões lógicas.

2.4.5. Comte: Humanidade Como Princípio de Organização do Conhecimento

Auguste Comte (1798-1857) é o fundador do positivismo, um movimento filosófico e político que teve uma difusão muito ampla na segunda metade do século XIX. Caiu no esquecimento durante o século XX, quando foi eclipsado pelo neopositivismo. No entanto, a decisão de Comte de desenvolver sucessivamente uma filosofia da matemática, uma filosofia da física, uma filosofia da química e uma filosofia da biologia faz dele o primeiro filósofo da ciência no sentido moderno (Bourdeau, 2022). Além de ser um dos primeiros filósofos a apresentar uma constante atenção à dimensão social da ciência.

Segundo Prendergast (1979) as obras as quais Comte debate o problema da unidade do conhecimento são, principalmente, o Curso de Filosofia Positiva (1830-1842) e o Sistema de Política Positiva, ou Tratado de Sociologia, Instituído a Religião da Humanidade (1851-1854, quatro volumes). Para esse autor, a tentativa do pai do positivismo de responder a esse problema é o fator mais importante que determina a forma final de seu sistema de filosofia positiva, isto é a hierarquia das ciências, a concepção de sociologia e, finalmente, a religião positiva da

Humanidade. Após rejeitar as principais soluções oferecidas pelo racionalismo moderno e pelo “empirismo estéril”, Comte fornece uma unidade subjetiva para as ciências ao estabelecer a Humanidade como princípio de organização de todo conhecimento.

A crítica de Comte aos projetos racionalistas centra-se em sua posição em relação à metafísica. Como vimos, o pensamento moderno foi gradativamente rompendo com o ideal de razão demonstrativa e fundamentação do sistema teórico. Nesse ideal, todas as proposições são vistas como repousando umas sobre as outras por implicação dedutiva dos primeiros princípios autoevidentes e sem a necessidade de justificação adicional. Comte rejeita esse raciocínio, pois não são suscetíveis de prova e, portanto, dão origem a discussões que não podem levar a nenhuma conclusão. Semelhante a Bacon que avaliava como arbitrária e dogmática a justificação epistêmica da suposta “certeza” das primeiras premissas, Comte rejeitava a noção de “necessidade” da conexão entre a intuição intelectual e seus objetos. Para ele, era necessário eliminar esses resíduos metafísicos dos enunciados científicos, que extrapolam o observável, demonstrável e o positivo, pois revelariam um estágio anacrônico de produção do conhecimento.

O que resta dessa crítica da razão pura é apenas o conhecimento empírico, que nunca é indubitável, provisório, preciso, útil e relativo¹⁴ (Comte, 1983). A busca pela indubitabilidade não é bem-vista por Comte, pois remete aos estágios iniciais do pensamento ocidental, onde buscavam unir o ideal da razão demonstrativa com explicações por “causas primeiras” (por exemplo, o motor imóvel), “causas finais” (teleologia), intervenção divina, a natureza interior dos seres, a origem e propósito de todas as coisas, o modo essencial de produção de todos os fenômenos. Este pensamento é característico do estado metafísico que é descrito como um espírito generalizador, menos subjetivo e crédulo que seu antecessor estado teológico, onde como qualquer especulação sistemática em que o raciocínio fundamenta em si mesmo sem a preocupação a sua validação empírica, mas ainda buscando um sistema de concepções reivindicando universalidade abstrata.

O estado positivo, de acordo com sua lei dos três estados, é o estágio mais elevado de produção de conhecimento (Bourdeau, 2022). Deixa de lado qualquer investigação sobre a natureza real das coisas, as “causas primeiras”, “princípios últimos” ou “verdades da razão” e

¹⁴ Relativo aqui significa, como em todo positivismo, relacionar-se, estar conectado, depender. O conceito de relatividade é idêntico ao de dependência. Relativo é se relacionar com algo, depender disso, depender disso. Tudo é relativo significa nada está "solto" isoladamente de tudo o mais. É absoluto, separado de tudo o mais. Assim, "a moralidade é relativa" significa que ela é determinada por fatores externos, extrínsecos e legais. Ambos dependem de mudanças na ética, realidade social, pontos de inflexão, luta de classes (utilizado pelo jargão marxista), etc.

limita-se à observação cuidadosa dos fenômenos, ao cálculo das semelhanças e diferenças entre os fenômenos, suas leis e coexistência e sucessão. Seus “princípios” são fatos e leis. Assim que esta regra é estabelecida, a intuição pura perde para sempre sua antiga supremacia intelectual e torna-se necessariamente subordinada à observação e as leis dos fenômenos são agora estabelecidas por indução e experimento, e são derrubadas pela descoberta de novos fatos.

Comte (1983) rejeita, também, a principal solução oferecida pelo empirismo a respeito da unidade do conhecimento. Para ele, a unidade do conhecimento não poderia ser avaliada como uma unidade de leis que, em última análise, pode ser reduzida a uma única lei geral que engloba todas as outras. Como, também, não poderia ser o modelo enciclopédico que considerava o conhecimento como acúmulo de dados e o indutivismo simplório. Isto era chamado por Comte de “empirismo estéril”. De acordo com Prendergast (1979), o positivismo de Comte combina a metodologia do empirismo com uma ideia pré-cartesiana de sistema, pois a ciência, em última instância, consiste em um sistema hipotético de leis, não em “fatos”. São indicações teóricas necessárias para controlar e guiar a observação. Por certo, o objetivo da ciência é subsumir todos os fenômenos observáveis sob um pequeno número de leis gerais, dando assim ao sistema hipotético seu prezado caráter dedutivo. A ciência procura ampliar o campo lógico, pois este é um dos critérios mais perfeitos de positividade – manifestando o destino daquela harmonia fundamental que faz com que a extensão de nosso conhecimento resulte de sua coordenação geral.

Essas reflexões aproximam Comte da visão empirista padrão da unidade do conhecimento como uma unidade de leis. No entanto, ele é de opinião que o programa reducionista completo é impossível. As leis das várias ciências não podem ser reduzidas a uma única lei, como a lei da gravitação. Segundo Agassi (2001), Comte não era reducionista¹⁵ nesse sentido, pois reconhecia a diferença de cada ciência e enfatizava uma hierarquia piramidal, em sua "lei enciclopédica", das ciências mais gerais sobre os fenômenos mais simples, às ciências mais específicas sobre os fenômenos mais complexos, cada uma dependendo do conhecimento de seu antecedente mais geral: das ciências físicas inorgânicas (aritmética, geometria, mecânica, astronomia, física e química) às físicas orgânicas, como a biologia e a nova “física social”, que logo será rebatizada de sociologia.

¹⁵ O que pode levar algumas interpretações equivocadas sobre essa questão do reducionismo é o fato de Comte defender uma condição geral para a cientificidade, ou seja, que se atinge um estágio "positivo" (ou seja, científico) do conhecimento quando a investigação se limita à apuração escrupulosa dos fatos e regularidades deles emergentes, sem a intervenção de qualquer interpretação ou explicação. Este critério de cientificidade é certamente discutível, mas não implicava reducionismo (ao contrário do fiscalismo reducionista, como veremos, defendido pelo positivista lógico).

Apesar de ser contrário à proposta reducionista, Comte era um entusiasta da ideia de sistematização total do conhecimento. Como não havia propostas sobre o tema que a contemplasse, ele é forçado a estabelecer um princípio de unidade subjetivo. Em vez de definir um princípio objetivo, como era de praxe entre os empiristas, Comte inicia sua solução para o problema da unidade com uma proposta que parece à primeira vista ser uma estratégia pragmatista. Pois, parte do pressuposto que a luta pela unidade do conhecimento é uma necessidade antropológica, necessária para o controle da natureza, da sociedade e para o processo evolutivo da humanidade.

A questão para ele era construir um programa de unificação baseado em uma ideia de razão que escape do dogmatismo em ambas as direções. Para este fim, a sociologia, disciplina criada por ele, teve um papel de destaque. Seu principal propósito era realização uma história comparativa da mente humana utilizando das leis das outras ciências, especialmente de sua antecessora imediata, a biologia, visto que foi a última das ciências, em seu sistema, a se tornar positiva.

Em seu segundo propósito, a sociologia substituiria a filosofia como a rainha das ciências. Devido a universalidade e importância do seu objeto (a Humanidade), a sociologia foi considerada pelo seu criador como a verdadeira ciência universal para a qual todas as outras devem procurar regulação e orientação. Isto é, segundo Comte (1983), a sociologia deve ser considerada uma “síntese subjetiva” fundada na dominação do homem sobre a natureza, não uma unidade objetiva fundada em leis, teorias e métodos homogêneos e convergentes. Desta maneira, somente sobre a hegemonia dessa disciplina que todo o corpo de nosso conhecimento científico pode ser reduzido ao que pode ser verdadeiramente chamado de sistema, de modo a dar plena satisfação ao nosso desejo de unidade. Em outras palavras, parafraseando Aristóteles, o pai da sociologia afirma que através desta a disciplina a Humanidade se tornará “ao mesmo tempo a fonte e o fim”.

A sociologia, então, é tanto uma ciência positiva quanto a base de uma nova filosofia. Além de servir de base de unificação do conhecimento, pois fornece um princípio que justifica e orienta a intervenção científica e lógica, em todas as partes essenciais do sistema comtiano. Por isso, de acordo com Prendergast (1979), Comte aceita a premissa racionalista de que o conhecimento deve constituir uma unidade. Porém, altera o princípio dessa unidade de matemático para teleológico. Desta forma, assemelhado ao programa de unidade de Platão que organizava todo seu sistema de conhecimento em torno de um conceito do Sumo Bem ou Uno, Comte dá a Humanidade teria esse papel. Cabe notar, segundo Bourdeau (2022), que a

reconstituição da ideia platônica de unidade como subjetiva e valorativa, apresenta um traço inconfundível do ao escolher a humanidade como o Bem Soberano. Outra característica importante de ser mencionada é que apesar de permanecer positivista do ponto de vista metodológico, o princípio subjetivo fundamenta-se não apenas em um idealismo epistemológico (conhecimento como a construção sistemática da subjetividade organizadora), mas, também, um conceito geral do Bem, que exige o consenso universal da época. Em síntese, a unidade defendida por Comte é fundada em um princípio “subjetivo” admitido, universal em escopo e suficiente para propósitos práticos e até mesmo religiosos.

A superestrutura a sustentar esse ideal de unidade envolve pelo menos três elementos: (a) uma disciplina regulamentadora especial dentro da ciência; (b) o estabelecimento de uma “Primeira Filosofia” e (c) um sistema geral de educação para garantir propagação e institucionalização do espírito positivo para a população em geral. Com relação à disciplina reguladora, Comte (1983) declara que o verdadeiro remédio para esse problema consiste em aperfeiçoar a organização das ciências. Sua principal função seria a de determinar exatamente o caráter de cada ciência, descobrir as relações e a concatenação das ciências e reduzir, se possível, todos os seus princípios principais ao menor número de princípios comuns. Como também a de avaliar como necessária a criação de uma disciplina mais abrangente que busca regular as várias ciências, estudar traços científicos gerais, estabelecer seus objetivos, esclarecer seus métodos e vincular suas descobertas em uma unidade sinótica. Além de evitar que os cientistas fiquem encapsulados aos seus interesses pessoais e das suas especialidades.

A primeira filosofia teria a função de fornecer os códigos metodológicos que a academia especial deve impor à prática científica e leiga. Assim a unidade do conhecimento seria assegurada por meio de uma visão sinótica. O sentido em que Comte emprega esse termo deriva de Bacon e está relacionado aos princípios e axiomas comuns a várias ciências. Desta forma, a primeira filosofia aparelha as ciências com regras fundamentais que servem como base para todas as especulações humanas.

Por fim, a educação geral tem a função de internalizar para toda população o espírito positivo. Comte transforma a preocupação do Iluminismo com a educação da humanidade em um programa político para destilar a filosofia positiva para as massas. Com o intuito de superar realmente os estágios anteriores do pensamento, o positivismo deve se tornar uma visão de mundo perceptiva, geral, explicativa e lógica do homem moderno. Para isso, Comte instituiu um curso de instrução sobre a hierarquia das ciências, dirigido especialmente às classes trabalhadoras. Essa “popularização do conhecimento científico” visava não apenas evitar uma

recaída em concepções teológicas e metafísicas. Segundo Prendergast (1979), a distância dessa concepção de sistematização hierárquica de todo o conhecimento até a ideia posterior da “religião positiva da Humanidade” é medida apenas pela enumeração explícita dos detalhes de culto, dogma e ritual. A “religião positiva” nada mais é do que a concepção platônica de unidade conjugada com o medievalismo católico de Comte.

Sob a influência da tradição alemã e do positivismo francês, os debates sobre a unidade do conhecimento e unidade da ciência continuaram se intensificando. De acordo com Cat (2022), muitos físicos a exemplo de Ernst Mach e Max Planck se engajaram em um acalorado debate sobre o caráter preciso da imagem científica unificada, defendendo muitas imagens alternativas à visão de mundo mecanicista. No fundo o que estava em jogo era o conflito entre as chamadas visões de mundo mecânica e eletromagnética, que resultaram, posteriormente, nas duas primeiras décadas do século XX, na obra de Albert Einstein. Outros exemplos, em meio à proliferação de trabalhos sobre física da energia e livros sobre a unidade da ciência, são a organização de um Congresso sob o título “Unidade do Conhecimento” em 1904, durante a Feira Mundial em St. Louis; a criação em 1911 do Comitê Internacional de Monismo em Hamburgo, que pretendia estabelecer o monismo como meta para todas as ciências; a realização de um manifesto em 1912, assinado por Mach, Felix Klein, David Hilbert, Einstein e outros, visando o desenvolvimento de uma visão de mundo abrangente e universal. Outras propostas apareceram durante este período, apesar de haver diferenças entre elas, o tema da unificação permaneceu como um impulsionador do ideal científico.

2.4.6. Positivismo Lógico: Unidade e Reduccionismo

A questão da unidade envolveu a ciência e a filosofia no século XX. Seguindo os debates do Comitê Internacional de Monismo e do Conselho Internacional de Uniões Científicas, a unidade da ciência tornou-se um dos principais temas da filosofia científica do empirismo lógico do Círculo de Viena. Segundo Creath (2021), o empirismo lógico, também conhecido como neopositivismo, foi um movimento filosófico e não um conjunto de doutrinas que floresceu nas décadas de 1920 e 30 em vários centros da Europa e nas décadas de 40 e 50 nos Estados Unidos.

Por ter tido diferentes líderes cujas opiniões mudaram consideravelmente ao longo do tempo e pensadores que diferiam uns dos outros, muitas vezes acentuadamente, o que é possível destacar sobre esse movimento são apenas algumas questões proeminentes. Como por exemplo:

verificacionismo, critério de demarcação entre a ciência, pseudociência e senso comum, reformulação do empirismo, unidade da ciência, e outros temas que foram desenvolvidos ao longo do tempo (Uebel, 2022).

Como o empirismo lógico é aqui abordado como um movimento e não como doutrina, provavelmente não há uma posição fundamental que todos os empiristas lógicos compartilhassem – incluindo, surpreendentemente, o empirismo, pois enquanto a maioria dos participantes do movimento eram empiristas de uma forma ou de outra, eles discordam sobre qual era a melhor forma de empirismo e sobre seu status cognitivo (Uebel, 2022). Desta maneira, o que mantinha o grupo unido e guiava o ideal de unificação da ciência, segundo Cat (2021), era uma preocupação comum com a metodologia científica e o importante papel que a ciência poderia desempenhar na reformulação da sociedade.

De acordo com Cunha (2015), o fator de integração entre os membros do Círculo de Viena foi expresso no manifesto desse grupo, publicado em 1929, conhecido como - A concepção Científica do Mundo. E pode ser caracterizado como uma postura antimetafísica apoiada por um critério empirista de significação, na qual partiam do princípio de que não existem “enigmas indecifráveis”, “distâncias escuras” ou “profundezas insondáveis”. Essa atitude por primar pela clareza e pela precisão lógica ao abordar a experiência direta pode ser considerada como um traço importante de definição do Círculo de Viena. Assim, como o critério de demarcação entre ciência e não ciência, segundo qual as asserções são consideradas científicas apenas se possuem significado empírico articulável de forma logicamente precisa e clara.

A unidade da ciência foi um ideal condutor na tradição do empirismo lógico e estava intimamente ligada ao reducionismo e a atitude antimetafísica. Mesmo que o sentido relevante de unidade estivesse ligado a um modelo epistêmico/pragmático de unidade com um foco sintático e semântico na linguagem da ciência, pode ser, também, apontado, segundo Tahko (2021), para um elemento ontológico implícito. No entanto, foi apenas a partir de meados da década de 30, devido ao projeto de construção de uma Enciclopédia Internacional da Ciência Unificada (*International Encyclopedia of Unified Science*), idealizado por Otto Neurath, que esse tema se tornou central para os membros do Círculo de Viena.

Contudo, ironicamente, apesar deste projeto pretender a unificação da ciência, os diferentes filósofos que participaram de sua confecção nunca tiveram uma visão completamente unificada sobre o que era esse projeto e como alcançá-lo. Por isso, em decorrência dessa pluralidade de visões e amplitude de pensamento dos empiristas lógicos, não é adequado aos

objetivos desta tese tentar esgotar todas as posições sobre a unidade da ciência dentro da perspectiva deste grupo. Assim, está feita a ressalva de que nenhuma das doutrinas discutidas abaixo foram compartilhadas por todos os membros desse movimento. Ou seja, discutiremos aqui apenas três aspectos desta temática, que apesar de serem diferentes em alguns pontos, se sobrepõem. Abordaremos a seguir os aspectos da unidade das leis da ciência, da unidade da linguagem da ciência e da unidade pragmática da ciência. Sobre a ótica de Gustav Hempel e Ernest Nagel, Rudolf Carnap e Otto Neurath, respectivamente.

A UNIDADE DAS LEIS DA CIÊNCIA - A reflexão sobre a possibilidade de uma unificação da ciência para alguns membros do círculo de Viena está intimamente ligada à relação entre diferentes teorias e leis pertencentes à mesma ou a diferentes disciplinas. A ênfase epistemológica é central neste programa de pesquisa e seu objetivo principal é o de condensar o maior número de leis e teorias em uma mais abrangente, ou então, remeter o estudo de um grupo específico de objetos aos dispositivos conceituais e teóricos de uma teoria mais básica. Uma das principais razões para essa postura está associada ao status que o conceito de unidade parece conferir ao empreendimento científico. Sinônimo de confiabilidade, precisão e verdade. A busca por unidade parece conceder maior rigor e autoridade à ciência - ou à uma disciplina científica - em termos de poder explicativo e preditivo. Em suma, a redução de uma teoria ou lei a uma mais bem estabelecida é vista aqui por seus defensores como uma virtude epistemológica a ser perseguida, intrinsecamente ligada ao progresso da ciência.

Deste modo, iremos apresentar nesta subsecção dois projetos de unidade das leis da ciência: modelo de explicação dedutivo-nomológico (DN) de Gustav Hempel (Hempel, 1942; Hempel e Oppenheim 1948; Hempel 1965) e o modelo de redução de Ernest Nagel (1961). Ambos os elementos se concentram em conexões explicativas e ratificam a afirmação de que o projeto de unidade da ciência pretendida pelos empiristas lógicos se concentra se em ideais epistemológicos e metodológicos, já que visam estabelecer que todos os enunciados, predicados e explicações da ciência especial de nível superior (ciências sociais, psicologia, biologia etc.) sejam reduzidos aos da física.

De acordo com Gaj (2016), esta característica do modelo de unidade da ciência apresenta dois aspectos principais. O primeiro afirma que, para além das diferenças técnicas nos métodos de investigação, toda ciência empírica sustenta suas afirmações da mesma forma: derivando delas implicações empíricas que podem ser verificadas intersubjetivamente. Ou seja, a realidade pode ser conhecida apenas por meio de experiência mediata ou imediata e cuja base é o empirismo. A segunda afirma que para cada fato ou evento (ou observação) privado (isto é,

alcançável por meio da introspecção) existem alguns “sintomas publicamente observáveis” que constituem a base para a intersubjetividade do conhecimento (Hempel, 1969). Portanto, o projeto de unificação se apoia solidamente em uma visão sintática da metodologia científica, que favorece um acordo intersubjetivo sobre a estrutura lógica e a lógica da investigação científica. Mais precisamente, de acordo com tal perspectiva, as estruturas das teorias são representadas em termos de expressões lógico-linguísticas e consistem em um formalismo abstrato (a linguagem), um conjunto de postulados teóricos e um conjunto de regras de correspondência que ligam os dados às teorias. Assim, uma teoria científica constitui-se na conjunção entre esses elementos.

Segundo Tahko (2021), existem três blocos de construção do modelo sintático de unidade da ciência - análise lógica, modelo de lei de cobertura ou nomológico dedutivo (DN) e modelo de redução de Nagel. A análise lógica está intimamente relacionada ao verificacionismo. A sua formulação original afirma que toda proposição científica é logicamente equivalente a uma proposição formulada em uma linguagem lógica cujos enunciados atômicos referem-se a aspectos da realidade. O objetivo da análise lógica é trazer um termo ou uma proposição para seu valor empírico, avaliando seu status científico (ou não científico). Apenas aqueles termos ou proposições referentes a uma base empírica e intersubjetivamente verificável devem ser considerados científicos.

Já o modelo de lei de cobertura é o dispositivo explicativo geral que pode ser usado em todas as disciplinas científicas: um evento pode ser explicado quando é subsumido sob uma lei geral da natureza, em conjunto com informações sobre fatos particulares (Hempel, 1962; Blackburn, 2005). A primeira parte do modelo é chamada de *explanans* e compreende as condições iniciais (que especificam a situação contingente em que ocorre a explicação) e as uniformidades expressas em leis gerais (universais ou estatísticas). A segunda parte é chamada de *explanandum* e representa o fenômeno que deve ser explicado, graças ao *explanans* (Hempel, 1962). Um nexos lógico dedutivo conecta-se as duas partes especificando o tipo de relação entre elas: dedutivo-nomológico (*explanans* logicamente implica o *explanandum*) ou probabilístico-estatístico (*explanans* aumenta a probabilidade do *explanandum*). O modelo de lei de cobertura é o marco metodológico do positivismo lógico e para a filosofia da ciência. Iremos debatê-lo com maior cautela no quarto capítulo desta tese.

A explicação DN é objetiva no sentido de que descreve a forma lógica dos procedimentos científicos, sem referência a aspectos pragmáticos (ou seja, lidar com os objetos e as circunstâncias em que se encontram). Assim, esse modelo de explicação compartilha a

característica de fornecer bons fundamentos para a explicação da ocorrência de um evento em sua forma lógica. Esta é a melhor garantia para a possibilidade de conhecimento intersubjetivo (Hempel, 1983). Em outras palavras, nesta perspectiva, quanto mais uma explicação é baseada na lógica e nos aspectos sintáticos, mais ela pode ser aplicada a todos os tipos de objeto (ou seja, é independente do objeto) e permite a intersubjetividade.

Outro aspecto sintático é o modelo de redução de Ernst Nagel. Em sua obra mais influente, publicada em 1961 - *The Structure of Science*, ele tentou dar uma explicação profunda do problema da redução. Em termos muito gerais, a redução é definida como a explicação de uma teoria ou conjunto de leis estabelecidas em uma área específica de investigação (a chamada “ciência secundária”) por meio de uma teoria, ou um conjunto de leis, formuladas em algum outro domínio (a “ciência primária”). De acordo com Nagel (1961), uma redução é efetivada quando as leis experimentais da ciência secundária (menos abrangente) são as consequências lógicas dos pressupostos teóricos (inclusive das definições coordenadoras) da ciência primária. A forma básica de uma redução sugere que a teoria A se reduz à teoria B se e somente se A for derivável de B com a ajuda de quaisquer “definições de coordenação” necessárias, que são mais comumente conhecidas como leis-ponte ou princípios-ponte. As leis-ponte podem assumir a forma de conexões lógicas, convenções ou hipóteses empíricas.

O autor distingue dois tipos de redução: homogêneas e heterogêneas. A primeira, não problemática, é a homogênea, trata da ampliação do escopo de uma teoria: uma vez formulada para um tipo de fenômeno exibido e para uma classe restrita de objetos, a teoria se estende para abranger aquele fenômeno quando manifestado por uma classe de objetos mais ampla. Esse tipo de redução acaba não sendo problemático porque há fortes semelhanças entre os objetos a que se refere e os termos descritivos das ciências primárias e secundárias. Tal forma de redução, na opinião de Nagel, é comumente aceita como um sinal de desenvolvimento científico.

Por exemplo, as Duas Novas Ciências de Galileu foram uma contribuição para a física dos corpos terrestres em queda livre, uma disciplina que em sua época era considerada distinta da ciência dos movimentos celestes. As leis de Galileu foram eventualmente absorvidas pela mecânica e pela teoria gravitacional newtoniana, que foi formulada para abranger os movimentos terrestres e celestes. Embora as duas classes de movimentos sejam claramente distintas, nenhum conceito é necessário para descrever movimentos em uma área que também não sejam empregados na outra. Consequentemente, a redução das leis dos movimentos terrestres e celestes a um único conjunto de princípios teóricos tem como resultado simplesmente a incorporação de duas classes de fenômenos qualitativamente semelhantes em

uma classe mais inclusiva, cujos membros são igualmente qualitativamente homogêneos. Por causa dessa circunstância, a redução homogênea não gera quebra-cabeças lógicos especiais, embora na verdade tenha produzido uma revolução na visão que os homens têm sobre o mundo.

O segundo caso de redução, Nagel (1961) chama de heterogêneo, apresenta características opostas ao modelo anterior. Nesta proposta os objetos explicados pela ciência secundária são qualitativamente diferentes daqueles explicados pela ciência primária e são inicialmente formulados para lidar com outra classe de objetos. A classe de objetos da ciência secundária não é assimilada pela classe de objetos da ciência primária. Conseqüentemente, a ciência primária não contém os termos descritivos característicos da ciência secundária, ou seja, não estão incluídos em seu arsenal teórico. Esse tipo de redução é bastante problemático porque, pelo menos em tese, uma certa classe de objetos é tratada como se fosse semelhante (ou idêntica) a outra classe de objetos qualitativamente diferente, para a qual a ciência primária foi originalmente concebida. Este é o tipo de redução para o qual Nagel formula as condições formais para a redução que devem ser satisfeitas para que essa seja possível. São as condições de conectividade, de traduzibilidade e de derivabilidade que normalmente são utilizadas para relações interteóricas, a exemplo da física e química, ou intrateóricas com objetos diferentes, a exemplo da incorporação da termodinâmica à mecânica - mais exatamente, na mecânica estatística e na teoria cinética da matéria.

Existem também condições pragmáticas e aspectos não formais, a exemplo, de ganho explicativo, força probatória e fertilidade que são importantes para realização de uma redução. Porém, não entraremos em detalhes aqui devido ao escopo desta tese e desta subseção. O que podemos ponderar é que os defensores da unificação das ciências deste movimento sempre atribuíram muita importância aos aspectos formais da redução em detrimento dos demais aspectos, embora a relevância dos aspectos não formais seja mencionada, principalmente nos escritos mais maduros de Gustav Hempel.

A UNIDADE DA LINGUAGEM DA CIÊNCIA – A unidade da linguagem da ciência é aqui ilustrada com a proposta desenvolvida por Rudolf Carnap. Em distinção, a unidade das leis da ciência que diz respeito à medida em que as leis e/ou teorias de uma ciência secundária podem ser inferidas de outra ciência mais bem estabelecida, a unidade da linguagem da ciência é vista como uma ferramenta, uma forma de cálculo cujo objetivo é descrever as relações entre os objetos, independentemente das diferenças entre os variados ramos da ciência. Em outras palavras, a unidade da linguagem da ciência busca uma estrutura sintática comum para comunicar seus achados. Para Carnap, esse tipo de unidade é necessário para obtenção da

unidade das leis da ciência, pois é imperativo que as várias afirmações das diferentes áreas científicas sejam publicamente testáveis em uma linguagem de observação comum.

Segundo Cat (2021), este ideal de unidade está intimamente relacionado com a proposta fisicalista de conceber todas as ciências em conexão com a linguagem de objetos físicos. A redução da linguagem da ciência à linguagem da física pode ser expressa de duas maneiras diferentes: 1) ou associamos os termos das outras ciências que não são a física aos desta última através de definições; 2) ou então, reconhecendo o caráter não eliminável dos termos das outras ciências, nos contentamos em indicar as condições da experiência física pelas quais as propriedades desses termos “indefiníveis” podem ser postos à prova. Carnap teve a sabedoria de se ater a essa segunda concepção de linguagem "fisicalista" e esta foi fundamental para o desenvolvimento da Enciclopédia Internacional da Ciência Unificada proposta por Otto Neurath.

A ideia de uma estrutura geral da linguagem científica foi proposta por Carnap, principalmente, em seus livros: *The Logical Construction of the World* (1928), mais conhecido como *Aufbau*, *Logical Syntax of Language* (1934) e *Logical Foundations of the Unity of Science* (1938)¹⁶. De modo geral, seu projeto visava superar o problema da experiência privada como base de todo conhecimento, a dificuldade de se obter consenso intersubjetivos e a falta de diálogo e de articulação entre as diferentes áreas da ciência. Para tal fim, Carnap, partindo do pressuposto de que todos os conceitos ou termos científicos podem ser definidos em termos fenomenistas (observacionais), iniciou um ousado programa de axiomatização da ciência pautado na análise lógico-sintática da linguagem para tornar o uso de seus termos mais preciso e, conseqüentemente, produzir uma linguagem comum entre as ciências.

Para Carnap, o conhecimento humano começa com a investigação do que experimentamos com nossos sentidos. Isto quer dizer que a base do nosso conhecimento tem suas raízes em dados subjetivos que cada indivíduo pode detectar e explorar. No entanto, essa experiência direta é estritamente individual e seu conteúdo e significado estão apenas disponíveis para o indivíduo que os vivencia diretamente, o que impossibilitaria a intersubjetividade do conhecimento científico.

Todavia, para contornar essa questão, Carnap promoveu um profundo estudo da linguagem, partindo do pressuposto que a linguagem é feita de símbolos e que as relações deles obedecem a uma estrutura lógico/sintática comum. Desta forma, postulou que todo objeto pode

¹⁶ Esta obra foi impressa como uma parte do primeiro número da Enciclopédia Internacional da Ciência Unificada.

ser descrito em termos de características estruturais e por conseguinte passíveis de tradução (dados subjetivos em dados objetivos) e comunicação. Dito de outra forma, um acordo intersubjetivo entre diferentes indivíduos reside no fato deles, em circunstâncias semelhantes, se comportarem de maneira semelhante, ou seja, usarem a linguagem de maneiras semelhantes. E para isso, as proposições científicas devem lidar exclusivamente com relações lógicas, sem especificar as peculiaridades dos objetos. Por isso, é neste nível sintático (ou estrutural), onde apenas as relações recíprocas entre os itens contam, que se deve se pautar o conhecimento científico. Somente assim seria possível fornecer confiabilidade intersubjetiva e lidar com uma quantidade menor de informações ao investigar os objetos, sem se importar com suas características particulares.

Em *The Logical Syntax of Language* (1934), Carnap afirma que a linguagem é uma forma de cálculo, pois lida com símbolos que se supõe serem distribuídos em diferentes classes. Em particular, a sintaxe tem a ver com aquela parte da linguagem que exhibe a forma de um cálculo: na verdade, o objeto da sintaxe é o aspecto formal da combinação de palavras (símbolos). A sintaxe trata da estrutura da linguagem, enquanto ignora a forma exterior dos símbolos. De modo geral, ela fornece uma descrição estrutural da linguagem, deixando de lado outras propriedades dos símbolos. Em outras palavras, o que é importante do ponto de vista sintático são as relações entre os símbolos, não seus traços exteriores.

Em suma, parece que, na visão de Carnap, o objetivo da ciência é usar a linguagem como uma ferramenta, uma forma de cálculo cujo objetivo é descobrir e descrever as relações entre os objetos, ou seja, descobrir sua estrutura (que é detectável objetivamente), enquanto ignora as características superficiais dos objetos (que podem ser experimentadas subjetivamente). Por isso, de acordo com a proposta de Carnap, a linguagem tem um claro impacto metodológico: para alcançar uma forma intersubjetiva de ciência, seu método prescreve o rastreamento da experiência de um fenômeno de volta a proposições expressáveis (Gaj, 2016). Isto é, em termos de lógica formal. Contudo, isso não significa que as propriedades externas sejam a estrutura, mas que podem ser rastreadas com precisão até a estrutura, a fim de minimizar possíveis ambiguidades comunicativas e permitir a comunicação intersubjetiva.

Assim, segundo Cat (2021), a lógica formal é a chave para entender o projeto de unidade da linguagem da ciência de Rudolf Carnap, como, também, a espinha dorsal metodológica já que seu objetivo de descobrir enunciados estruturais permite que o empreendimento científico seja organizado unitariamente, independentemente das diferenças entre a variedade de ramos científicos. Dito de outra forma, não importa quão diferentes e exóticos sejam os vocabulários

técnicos dessas áreas, já que em princípio cada um de seus termos pode ser reduzido a (pode ser testado) um vocabulário comum de observação pública, chamado por Carnap de “linguagem das coisas”.

ASPECTOS PRAGMÁTICOS – Os aspectos pragmáticos da unidade da ciência estão aqui representados pelo projeto de unidade da ciência de Otto Neurath. Por ser um dos pensadores mais heterodoxos do empirismo lógico, sua posição sobre o tema não está clara. Há a possibilidade de apontar em suas ideias tanto a defesa de uma desunião da ciência, quanto a defesa de uma unidade pragmática da ciência (Cat, 2021). Aqui focaremos na segunda possibilidade.

Diferentemente de Carnap e outros membros do Círculo de Viena, que visavam aspectos lógico-epistemológicos, Neurath defendia uma abordagem mais naturalista e pragmática, com um modelo de unidade menos idealizado, menos redutor e mais normativo. Sua perspectiva de unidade era geralmente motivada pela complexidade da realidade empírica e pela aplicação do conhecimento empírico a objetivos práticos (Cunha, 2015c).

De acordo com Creath (2021), Neurath parece ter tido duas motivações primárias para levantar a bandeira da unidade da ciência. Primeiro, ele estava preocupado que houvesse uma clivagem metodológica a priori entre as ciências naturais e as ciências sociais. Do lado da ciência social, ele estava preocupado que essas ciências utilizassem algum modo particular e misterioso de insight cujos resultados não pudessem ser comparados com a observação pública mais comum. Tal metodologia seria um porto para a metafísica. Do lado da ciência natural, ele se preocupou em apontar o perigo do dogmatismo, do fundacionismo e das comparações ofensivas em relação às ciências sociais. Segundo, porque Neurath estava socialmente e politicamente engajado em proporcionar e criar um espaço onde as ciências fossem conectadas de tal maneira que pudessem ser usadas juntas para resolver problemas sociais complexos. Contudo, para isso, era necessária uma sobreposição considerável de vocabulário (o que ele chamou de “jargão universal”) e a construção de um “modelo de enciclopédia”, oposto ao modelo clássico de sistema piramidal e redutor.

O “fiscalismo” idealizado por Neurath é bastante *sui generis*. De acordo com Cat (2021), a sua ênfase é parcialmente epistemológica e majoritariamente pragmática. Não é à toa que o termo “jargão universal” era utilizado para evitar a conotação do vocabulário da física. Aqui esse conceito é mais ressaltado como uma ferramenta linguística cujo objetivo era facilitar o diálogo e cooperação entre as diferentes áreas da ciência, ao formular e desenvolver termos e enunciados comuns a todos os cientistas (Cunha, 2015). Já a lógica formal, nesse

enquadramento, é usada para aprimorar esse jargão, dirimindo suas ambiguidades quanto possível. Em outras palavras, nesta concepção a linguagem fisicalista e lógica formal são ferramentas para auxiliar na unificação da ciência e foram desenvolvidas devido a necessidade de tratamento bem-sucedido, em termos de previsão e controle, de fenômenos complexos no mundo real que envolviam propriedades estudadas por diferentes teorias ou ciências.

Neurath foi um grande entusiasta da proposta de unidade da ciência. Ele foi um dos primeiros a debater esse tema dentro do Círculo de Viena. Seguindo instituições como o Comitê Internacional de Monismo e o Conselho Internacional de Uniões Científicas, Neurath, ao final do Oitavo Congresso Internacional de Filosofia, realizado na cidade de Praga, em setembro de 1934, propôs a realização de uma série de Congressos Internacionais pela Unidade da Ciência. Esses aconteceram anualmente entre os anos de 1935 e 1941 em países como França, Suíça, Inglaterra e Estados Unidos. Foi em um desses congressos em 1935 em Paris que Otto Neurath apresentou o projeto de uma Enciclopédia Internacional da Ciência Unificada. Apesar do projeto ter sido apresentado neste ano, devido à instabilidade política do período anterior a Segunda Guerra Mundial, a enciclopédia só começou a ser publicada em 1938 nos Estados Unidos e só veio a ser concluída no ano de 1970.

Segundo Cunha (2015b), a proposta dessa enciclopédia é fruto de uma utopia idealizada por Neurath - movimento pela ciência unificada. Tal proposta, diferentemente dos modelos clássicos, que visavam criar um sistema único de ciência, apesar de também ter o intuito de sintetizar e sistematizar, o seu principal objetivo era o de criar um espaço de intercâmbio onde haveria uma ampla comunicação e colaboração entre cientistas e pessoas de diversas áreas que compartilhassem a concepção científica de mundo. A obra resultante de tal projeto, a própria enciclopédia, que serviria como fonte de aprendizado e referência para o modo científico de ver o mundo e resolver problemas. Nela a ciência não foi apresentada como uniforme ou um sistema, mas sim como um mosaico, uma coleção de peças irregulares diferentes umas das outras, formado ao longo de muitas gerações e substituíveis de forma plural e contínua. De acordo com Cunha (2015b), esse modelo enciclopédico visou ilustrar a pluralidade de métodos e formas de pensar utilizado em cada um dos campos da ciência, se aproximando assim do modelo de enciclopédia esboçado por D'Alembert.

A unidade da ciência era para Neurath, como podemos perceber, muito mais uma hipótese de trabalho, uma cooperação enciclopédica do que uma exigência epistemológica derivada de um critério universal. Este modelo mais fraco de unidade enfatizou o empirismo e a unidade normativa das ciências naturais e humanas, além de apresentar uma forte aversão à

pretensão da razão de organizar todo o conhecimento em único sistema definitivo. Para Neurath a sistematização do conhecimento pode ser feita de diversas maneiras como, também, deve ser avaliada, como mais adequada, de acordo com seus fins. Deste modo, qualquer esforço de organização dos saberes produz apenas um sistema de conhecimento, entre tantos outros possíveis. Não é à toa que Neurath usava recorrentemente a metáfora antifundacionista do barco flutuando para representar falibilidade e volatilidade do conhecimento.

2.5. Desdobramento, Críticas e Novas Formas e Conceitos de Unidade da Ciência

O problema da unidade de conhecimento continuou sendo alvo de intenso debate. No entanto, com a consolidação profissional da filosofia da ciência na década de 1950, essa temática torna-se decisivamente sobre a unidade da ciência.

O foco era desde a década de 1930, com advento do empirismo lógico, em abordagens sintáticas, sistemas axiomáticos, distinção entre vocabulários teóricos e observacionais, generalizações empíricas com a física como o paradigma da ciência, relações lógico-dedutivas como objetivo cognitivo e epistêmico (explicação e previsão) e teorias e as leis empíricas como unidades paradigmáticas do conhecimento científico. Porém, com a derrocada do neopositivismo, a virada historicista na década de 1960, a virada semântica na filosofia da ciência na década de 1970, a profusão do pensamento pós-moderno, novas descobertas científicas e interesse renovado pela distinção entre ciências naturais e ciências humanas (ciências especiais), o foco do debate mudou, como também, as acepções e o ideal da unidade da ciência.

A rejeição ao modelo positivista e seus pressupostos ocupou, nas quatro últimas décadas do século XX, grande parte da discussão filosófica sobre a unidade da ciência. Muitos temas-chaves desse programa de pesquisa perderam a credibilidade, devido às críticas ao verificacionismo, ao fisicalismo e ao reducionismo no sentido forte do termo e ao surgimento de novos problemas, fenômenos e conceitos, a exemplo da realizabilidade múltipla, superveniência, emergência, fenômenos complexos e causalidade descendente. Tudo isso proporcionou muitas mudanças na forma de conceber o problema da unidade da ciência. Na esteira dessas mudanças houve um recrudescimento de projetos e formação de novas

comunidades filosóficas que dedicam atenção às ciências especiais (especialmente em relação à psicologia, à sociologia e à biologia). Como também, à profusão de novos conceitos, formas e estratégias mais brandas e plurais de abordar a unidade da ciência.

Como já vimos, a noção tradicional de unidade da ciência, devido a relevância do positivismo lógico para a história e filosofia da ciência, está regularmente associada à noção de redução. Porém, esta noção não fica restrita ao nível epistêmico, como eventualmente extrapola para debate para o nível ontológico. Aqui outra maneira de entender a unidade da ciência é em termos da unidade das entidades estudadas pelas várias ciências. De acordo com essa linha de pensamento, o objetivo final da unidade da ciência é reduzir todos os fenômenos de nível superior ao nível mais fundamental - o físico. Isto é, todas as ciências ditas de nível superior¹⁷, derivam, em última instância, do nível físico. Desta forma, as diferentes ciências podem ser unificadas em uma teoria de tudo ou em uma ciência só.

O desafio imediato a esse posicionamento foi a defesa de uma pluralidade de entidades de nível superior, a exemplo das moléculas, organismos biológicos, estados psicológicos etc., que não podem ser reduzidas tanto no nível ontológico quanto no nível epistêmico. Como tais entidades poderiam ser explicadas apenas em termos de entidades estudadas na física, como férmions, bósons e campos? Como já vimos, as respostas dos defensores da visão tradicional abarcam as noções de leis de ponte, pois acreditam que os vários níveis do discurso científico estão de alguma forma conectados. Uma forma de entender essa conexão é em termos de leis que “criem pontes entre” os níveis. Outra forma de compreensão dessa questão é baseada na noção de identidade mente e cérebro. Ou seja, os eventos mentais são de natureza idênticas aos eventos físicos. Em outras palavras, os fenômenos nas ciências especiais de nível superior são idênticos a alguns fenômenos complexos de nível inferior (físico). Outra maneira tradicional de colocar esta noção de redução como identidade é dizer que os fenômenos de nível superior não são nada além dos fenômenos de nível inferior. Em contraste a este posicionamento, as posições pluralistas apresentaram propostas não-reducionistas e formas mais fracas de reducionismo que preservam uma certa autonomia desses fenômenos e postulam relações mais fracas que a de identidade para explicar as conexões entre as ciências. Assim, podem existir aspectos dos fenômenos superiores que podem ser reduzidos a aspectos mais básicos, outros não.

Outro aspecto bastante criticado foi a negligência do modelo do positivismo em relação aos aspectos históricos e sociais (externalistas) ao avaliar o progresso da ciência. Essa atitude

¹⁷ As ciências não fundamentais, de nível superior, são normalmente chamadas de ciências especiais.

foi condenada por autores como Kuhn (1962) e Feyerabend (1974) como intelectualmente dogmáticas, conceitualmente fracas e metodologicamente restritivas. Do ponto de vista histórico, como salienta Cat (2021), o modelo positivista, por privilegiar demasiadamente os aspectos lógico-metodológicos derrubou a distinção entre sincronia e diacronia, ou seja, para eles, os modelos redutivos da estrutura e da evolução, ou da sucessão, de teorias científicas, são todos semelhantes.

Em contraste a essa posição, o historicismo, conforme adotado por Kuhn e Feyerabend, abriu uma cunha entre as duas dimensões e rejeitou o modelo linear de mudança científica em termos de acumulação e substituição. Para Kuhn (1962), a substituição torna-se uma mudança parcialmente contínua, parcialmente não cumulativa, na qual um mundo - ou, menos literalmente, uma imagem mundial, um paradigma - substitui outro (após um episódio revolucionário de crise e proliferação de contendores alternativos). Essa imagem constitui uma forma de pluralismo e, como o reducionismo que pretende substituir, pode ser sincrônica ou diacrônica. Foi aqui que Kuhn e Feyerabend se separaram. Para Kuhn, o pluralismo sincrônico apenas descreve a situação de crise e revolução entre paradigmas. Para Feyerabend, a história é menos monística e o pluralismo é e deve permanecer uma característica sincrônica e diacrônica da ciência e da cultura.

Embora essa questão esteja mais vinculada à discussão de progresso científico, esta ênfase colocada, em aspectos histórico-sociais, na incomensurabilidade e no pluralismo metodológico, pode ser, também, considerada como um afastamento radical dos padrões lógico-positivistas de unidade da ciência. Não entraremos em detalhes sobre essa temática devido ao escopo desta tese. Mas como veremos a seguir, do ponto de vista descritivo, há muitos pontos de vista sob a rubrica de desunião da ciência e novos modelos de unidades da ciência, a exemplo de unidades não redutivas, modelos híbridos e estratégias inter e multidisciplinares, que diferem da posição tradicional sobre o tema. A diferença é principalmente normativa, de ênfase, perspectiva e postura. Defende-se, nesta perspectiva, a substituição da ênfase na unidade global - incluindo a unidade de método - pela ênfase local, unidade colaborativa ou integrativa, pluralismo epistemológico e ontológico e desunião. Em outras palavras, defende-se substituir a unidade entre as ciências para a unidade dentro de uma ciência específica.

2.5.1. Fodor, a Realizabilidade Múltipla e a Desunião¹⁸ na Ciência

¹⁸ É importante observar que o conceito de “desunião” é mal utilizado na literatura sobre o tema da unidade, especialmente na literatura da psicologia. Aparece muitas vezes como sinônimo de falta de unidade e cisão como

Um dos pioneiros a criticar a tese mais forte de unidade da ciência foi Jerry Fodor. Em seu artigo intitulado - *Special Sciences (Or: The Disunity of Science as a Working Hypothesis)*, de 1974, ele teceu duras críticas ao ideal de unidade da ciência baseado no conceito de redução forte e a impossibilidade de autonomia das ciências especiais. Munido do argumento da múltipla realizabilidade, que surge inicialmente no final dos anos 50 no contexto das ciências cognitivas, Fodor defendeu que um único tipo mental pode ser realizado por muitos tipos físicos distintos e conseqüentemente seria improvável haver a identidade estrita entre estados mentais com estados cerebrais.

Segundo Tahko (2021), há dois pontos metodológicos importantes a serem observados sobre essa discussão. Primeiro, muito diferente da tradição empirista lógica, essa nova literatura estava preocupada com a metafísica da ciência (mesmo que esse termo não tenha sido usado), o foco está em noções como: tipo natural, propriedade, realização e assim por diante¹⁹. Em segundo lugar, apesar da importação da metafísica da ciência, há de fato um interesse muito mais próximo aos estudos de caso científicos reais – uma tendência que continua aparecer na metafísica da ciência contemporânea. Este último ponto metodológico é especialmente marcante, dado o suposto rigor científico da tradição lógica empirista.

Fodor (1974), de fato, começa por notar que a tendência ao reducionismo na filosofia da ciência (naquela altura dos anos setenta), embora impulsionada por sucessos científicos, não é inteiramente explicada por ela. Em vez disso, ele argumenta que muitos proponentes do reducionismo são motivados pela relativa generalidade da física quando comparada às ciências especiais e podem ser separados de um sentido mais forte de “unidade da ciência”:

O que tradicionalmente tem sido chamado de “a unidade da ciência” é uma tese muito mais forte e muito menos plausível do que a generalidade da física. Se isso for verdade, é importante. Embora o reducionismo seja uma doutrina empírica, destina-se a desempenhar um papel regulador na prática científica. A redutibilidade à física é considerada uma restrição à aceitabilidade das teorias nas ciências especiais, com a curiosa consequência de que quanto mais as ciências especiais são bem-sucedidas, mas elas devem desaparecer. (Fodor 1974, pg. 97)

também sinônimo de algum tipo pluralismo. Cabe observar que neste último sentido, diferente do primeiro, não significa que não possa haver nenhum senso de unidade envolvido.

¹⁹ Essas são noções metafísicas que raramente aparecem diretamente nas teorias científicas.

A inaceitabilidade desta tese tem como alvo a demanda de equivalência extensional ou de identidade entre proposições das ciências consideradas mais fundamentais em relação às ciências especiais. Assim, o alvo da crítica de Fodor é o senso muito forte de unidade, assim como sua compreensão de redução. Esse reducionismo forte significa, de fato, que qualquer “espécie” natural, suscetível de ser designada por um predicado que entra na expressão de uma lei particular, é ela mesma uma espécie física, ou seja, é coextensiva a uma espécie física. Utilizando exemplos tirados da economia e psicologia em comparação à física e à neurociência, respectivamente, Fodor (1974) mostra então que a exigência reducionista no sentido forte é pouco aplicável e enumera três razões pelas quais é altamente improvável que essa situação ocorra. Primeiro, muitas vezes se obtêm generalizações interessantes sobre eventos cujas respectivas descrições físicas nada têm a ver umas com as outras. Segundo, o grau de validade epistemológica dessas generalizações não é afetado de forma alguma pelo fato das descrições físicas dos eventos relatados terem ou não algo em comum. Terceiro, a marcha das ciências particulares segue frequentemente sem formular generalizações desse tipo. Em suma, um dos pontos centrais defendido por Fodor é que nem toda espécie natural corresponde a uma espécie natural física, em outras palavras, as trocas monetárias e os estados psicológicos não podem ser totalmente redutíveis, respectivamente, a física ou neurológica.

Aqui chegamos a um ponto decisivo na história do reducionismo e no debate a respeito à busca por uma unidade da ciência. Embora, Fodor ainda não tenha usado diretamente o termo “realização múltipla”²⁰ em seu artigo de 1974, a ideia por trás desse conceito colocou sob forte dúvida a possibilidade de haver uma redução completa de uma ciência superior a uma mais fundamental, sobretudo porque essa ideia não decorre necessariamente da consideração da física como ciência básica. Para isso ocorrer seria necessário termos e leis-pontes, onde os predicados da ciência redutora e a reduzida são conectados por meio de uma relação de identidade e sem perda de significado. Como isso não acontece, pois mesmo que os psicológicos sejam, em última instância, eventos neurológicos, não se segue daí que os predicados do tipo natural da psicologia sejam coextensivos aos predicados do tipo natural de qualquer outra disciplina (incluindo a física). Dito de outra forma, a suposição de que todo evento psicológico é um evento físico não garante que a física (ou, a fortiori, qualquer outra disciplina mais geral que a psicologia) possa fornecer um vocabulário apropriado para as teorias psicológicas. Em

²⁰ Essa é claramente a ideia por trás da noção de realizadores “descontroladamente disjuntivos” das trocas monetárias ou estados mentais defendido em seu artigo. Este conceito já havia sido discutido, por Putnam (1967), no final dos anos sessenta e parte da prerrogativa de que as generalizações de trocas monetárias e psicológicas são multiplamente realizadas.

suma, se existem outros tipos naturais de nível superior não redutíveis aos dos tipos físicos, não é possível defender o ideal de uma unidade da ciência no sentido forte do termo ou a ausência de autonomia²¹ das ciências dita especiais.

Por fim, embora o pensamento de Jerry Fodor tenha grande relevância para o debate da unidade da ciência, devemos pontuar que de forma alguma suas críticas ao sentido forte de redução ou unidade obstaculiza ou impossibilita o ideal de unidade da ciência. Como observa Tahko (2021), a associação entre as abordagens da unidade da ciência não é necessária, já que a unidade ontológica redutiva pode ser compatível tanto com pluralidade epistemológica quanto a pluralidade semântica das diferentes disciplinas científicas.

2.5.2. Sistemas Complexos - Holismo e Emergentismo

O modelo tradicional de unidade da ciência proposto pelo empirismo lógico também foi desafiado pelo conceito de complexidade, desenvolvido em uma série de livros e artigos científicos publicados durante a década de 1970. Autores como Edgar Morin, Isabelle Stengers e Ilya Prigogine, com objetivo de ir além da abordagem estritamente analítica dos fenômenos naturais e estudos de “objetos simples”, ou relativamente simples, passaram também a se preocupar em estudar sistemas complexos. Esse novo enfoque levou a uma série de questionamentos sobre o problema da unidade da ciência. Além de dar novos rumos e à discussão a autonomia das ciências especiais e sobre o reducionismo.

Embora seja extremamente difícil, e talvez impossível, de acordo com Ricard (2000), definir o que é complexidade, é possível apresentar as principais características dos sistemas complexos. Um sistema complexo, como qualquer sistema, é composto de vários elementos em interação. A maioria das pessoas acredita que o número desses elementos deve ser muito grande, mas na verdade veremos que isso não é necessário. No entanto, para intitularmos um sistema complexo, ele deve exibir: um certo grau de ordem ou uma organização estrutural e/ou funcional difusa; efeitos não lineares e frequentemente em loops de feedback que podem gerar limites, ou seja, pequenas causas podem ter grandes efeitos; estados dinâmicos com histórico, isto é que o comportamento presente do sistema é, em parte, determinado por seu comportamento passado; e principalmente propriedades emergentes em relação às dos seus

²¹ A autonomia das ciências especiais em relação à física e o argumento da desunião da ciência foi defendida, por Fodor, em termos de uma distinção entre fisicalismo de tipo e fisicalismo simbólico.

elementos.

Esse último aspecto é tão importante para a discussão de sistemas complexos que podemos definir como principal objetivo do estudo de sistemas complexos a busca de entender, em termos físicos e matemáticos, a natureza dessas propriedades emergentes. Essa discussão também apresenta enorme relevância para o debate contemporâneo a respeito da unidade da ciência e da autonomia das ciências especiais. Como já argumentamos na subsecção anterior, se as propriedades de uma ciência especial podem ser reduzidas a propriedades de uma ciência mais fundamental, a ciência pode ser unificada no sentido forte do termo. Caso não, se algumas propriedades da teoria de alto nível são emergentes em relação aos da teoria de baixo nível, as ciências especiais gozam de uma certa autonomia em relação a uma ciência mais básica.

A doutrina filosófica que reconhece a existência da emergência, quer esta emergência se aplique aos predicados de duas teorias, quer às propriedades de um sistema em comparação com as propriedades dos seus elementos isolados, é chamada de emergentismo. Em ambos os casos essa doutrina se opõe ao reducionismo, seja epistemológico ou ontológico, respectivamente. No caso do reducionismo epistemológico, um sistema complexo não pode ser totalmente compreendido através do estudo de seus elementos isolados. Já no reducionismo ontológico, as propriedades do sistema não podem ser totalmente deduzidas das de seus elementos isolados. Em outras palavras, as propriedades emergentes de um sistema não podem ser deduzidas das propriedades desses elementos, pois elas apresentam, em algum nível, aspectos ou qualidades novas que não podem ser reduzidas a essas. Desta forma, essas propriedades devem ser estudadas através de uma abordagem holística.

Para Ricard (2000), os estudos de complexidade hoje representam um novo paradigma da ciência, e isso é particularmente verdadeiro para a biologia, porque a maioria, senão todos, dos sistemas biológicos são de fato complexos. Os exemplos dessa disciplina²², como da quimiotaxia bacteriana, difusão e ligação do ligante, transferência de um sinal químico, ilustram as principais características de sistemas dinâmicos complexos.

Mas a questão que está em jogo aqui é se os sistemas simples e os complexos são unidos ou continuam ciências distintas, assim como acontece na distinção clássica entre ciências naturais e humanas. De fato, este ponto é central para nosso problema da unidade. Para alguns autores é necessária a distinção entre a ciência que aborda sistemas simples e a ciência que aborda sistemas complexos. Sendo que a primeira dependeria da indução ou da falsificação,

²² Para maiores esclarecimentos ver Richard (2000) e Tahko (2021).

enquanto a segunda, devido ao grande número de equações e a impossibilidade de ser estudada analiticamente, se basearia apenas na simulação por computador. Outro argumento utilizado pelos defensores desta cisão é que a maioria dos sistemas complexos não pode nem ser estudada experimentalmente. Desta forma, a dialética clássica entre teoria e experimento, característica da ciência moderna, não existiria mais e deve ser substituída pela simulação. Dito de outra maneira, se teoria e experimento são impossíveis ao se tratar de sistemas complexos, a cisão entre diferentes tipos de ciências é imperativa e a unidade, um sonho distante.

Obviamente o surgimento do “novo paradigma da complexidade” e dos conceitos como emergência e holismo, tanto nas ciências fundamentais como nas ciências especiais, levou muitos filósofos da ciência a adotar posicionamento favorável à desunião da ciência e apoiar a separação entre ciência do simples e ciência do complexo, como intrinsecamente diferentes. No entanto, consideramos esse posicionamento, seguindo Ricard (2000), como consequência de um mal-entendido, pois acreditamos que a natureza epistêmica “dessas duas ciências” não seja tão diferente. Da mesma forma, não cremos que o conceito de complexidade seja tão bem estabelecido ou bem fundamentado assim a ponto de desafiar o ideal de unidade da ciência e/ou oferecer algum obstáculo a unidade da psicologia. Mas esse assunto trataremos apenas no último capítulo dessa tese.

2.5.3. Desunião, Pluralismo e Novas Formas de Unidade

Como podemos perceber nas subseções anteriores, houve um afastamento sistemático dos padrões lógico-positivistas ao tratar o tema da unidade das ciências. Apesar de haver filósofos que afirmam, a exemplo de Lyotard (1990), que estaríamos em um suposto período histórico “pós-moderno” (onde valores do período moderno como universalidade, racionalismo, sistemas únicos, as grandes narrativas (metanarrativas) e unidade da ciência teriam sido superados), novas formas e modelos de unidade surgiram apresentando novos temas, posturas e ênfase.

A Escola de Stanford capitaneada por filósofos como John Dupré, Ian Hacking, Peter Galison, Patrick Suppes e Nancy Cartwright, ofereceram uma imagem influente deste novo cenário (Cat, 2021). Em oposição a ideia de um mundo marchando em uma direção única, como era feito antigamente, surgiu a imagem da ciência como a de uma colcha de retalhos de leis, muitas vezes em cooperação local (por exemplo, identificações locais, interações causais, ações

conjuntas e integrativas). Em termos gerais, os modelos emergentes de debate da unidade da ciência apresentam uma forte rejeição ao universalismo e a uniformidade, tanto no sentido metodológico quanto metafísico. Embora essa visão possa ser construída em termos de reivindicações e posições antirreducionistas específicas, elas compartilham uma ênfase na rejeição de explicações restritivas de unidade. Dito em outras palavras, esses novos modelos em vez de defender exclusivamente a unidade global da ciência, incluindo a unidade ontológica, epistemológica e metodológica, passaram a enfatizar a unidade regional (dentro de um mesmo campo ou tema a ser investigado), desunião das ciências, pluralismo e projetos de integração multidisciplinares, interdisciplinares e transdisciplinares.

De um ponto de vista metafísico, esses novos modelos, de maneira geral, se opõem ao paradigma mecanicista de unidade caracterizado pelo determinismo, reducionismo e essencialismo. Além de rechaçar o fisicalismo que colocava os valores e métodos da física como modelos a serem seguidos para outras ciências. De acordo com Cat (2021), podemos apontar três teses pluralistas como características desses novos modelos: 1) contra o essencialismo, há sempre uma pluralidade de classificações da realidade em espécies, derivado da existência de níveis emergentes; 2) contra o reducionismo, existe igual realidade e eficácia causal de sistemas em diferentes níveis de descrição, isto é, o micro nível não é causalmente completo, deixando espaço para causação descendente; 3) contra o monismo epistemológico, não existe uma metodologia única que sustente um único critério de cientificidade, nem um domínio universal de sua aplicabilidade, apenas uma pluralidade de virtudes epistêmicas e não epistêmicas. O conceito unitário de ciência deve ser entendido mais como um conceito de semelhança de família (Ver Mitchell 2003 e Sklar 2003).

Do ponto de vista metodológico, eles simplesmente expressam uma posição crítica aos modelos formais e universais em detrimento ao de unidade local, colocando a ênfase e em uma pluralidade de métodos científicos e estilos científicos com a função de estabelecer espaços de possibilidade epistêmica, e uma desunião da ciência em termos de pluralidade de unidade.

Essas questões levantadas por esses modelos antirreducionistas nos levam diretamente à questão mais ampla da epistemologia e da metafísica (e estética, cultura social e política) do pluralismo, que não tão raro são associadas a noções e questões familiares que nem sempre são bem-vistas pelos filósofos da ciência, como esquemas conceituais, estruturas e visões de mundo, relativismo, antirrealismo, instrumentalismo, contextualismo, perspectivismo e incomensurabilidade. No entanto, nem todos os modelos de pluralismo e de integração das ciências aderem a essas teses.

Sobre o pluralismo podemos dividi-lo em quatro tipos (Lynch 1998; Sober, 1999): 1) Pluralismo vertical é o pluralismo entre níveis. Apresenta a visão de que existe mais de um nível de descrição factual ou tipo de fato que são irreduzíveis, igualmente fundamentais (ontologicamente) e/ou conceitualmente autônomos; 2) Pluralismo horizontal é o pluralismo intra-nível, a visão de que pode haver descrições ou fatos incompatíveis no mesmo nível de discurso. Por exemplo, a pluralidade de causas explicativas a serem escolhidas ou integradas na biologia, na psicologia e na física tem sido defendida como lição de pluralismo; 3) Pluralismo global é o pluralismo sobre todo tipo de fato ou descrição. Podendo ser horizontal quando pode haver descrições incompatíveis do mesmo tipo de fato ou vertical quando nenhum tipo de fato ou descrição se reduz a qualquer outro; 4) O pluralismo local que pode ser definido como horizontal e vertical local quando é sobre um tipo de fato ou descrição. Conclusões e suposições meta-científicas não podem ser consideradas universais e necessárias, mas locais e contingentes, em relação aos interesses e propósitos científicos.

Outra forma emergente de unidade são os modelos integrativos, colaborativos e disciplinares. A unificação das disciplinas, nesse sentido, pode ser interdisciplinar, multidisciplinares e transdisciplinares (Bunge, 2000). Normalmente, essas abordagens são antirreducionistas e constituem uma unidade mais abrangente de análise e de conexão nas ciências. Pode envolver o empréstimo de um pesquisador de diferentes disciplinas ou a colaboração de diferentes pesquisadores sobre um mesmo tema. Em nenhuma das modalidades de conexão equivale a uma generalização direta ou redução a qualquer disciplina, teoria etc. Em todos os casos, o desenvolvimento estratégico é tipicamente defendido por sua resolução heurística de problemas ou poder inovador, conforme é impelido por um problema considerado complexo que não pode ser totalmente tratado dentro do alcance de uma disciplina específica ou individualizada, mas em torno de algum conjunto de elementos potencialmente não únicos, como escopo de fenômenos empíricos, regras, padrões, técnicas, ferramentas conceituais e materiais, objetivos, instituições sociais, etc.

Os indicadores de unidade disciplinar podem variar (Kellert, 2008). A pesquisa ou colaboração interdisciplinar cria uma nova disciplina ou projeto, como a pesquisa interdisciplinar, muitas vezes deixando intacta a existência dos originais. São exemplos: bioquímica, neuropsicologia, psicofísica etc. O trabalho multidisciplinar envolve a justaposição dos tratamentos e objetivos das diferentes disciplinas envolvidas na abordagem de um problema comum, assim como o empréstimo de recursos de uma disciplina para servir aos objetivos de um projeto em outra. Para Bunge (2000), a diferença da multidisciplinaridade para

interdisciplinaridade é que a primeira é marcada pelo símbolo da adição lógica, enquanto a última, pelo da interseção. Por fim, o trabalho transdisciplinar é uma criação sintética que engloba trabalhos de diferentes disciplinas (Brigandt 2010, Osbeck et al 2011, Repko 2012). Esses diferentes modos de síntese ou conexão não são mutuamente exclusivos.

A abordagem ampla e dinâmica dos processos de integração interdisciplinar é atualmente vista como efetivamente salutar para descrever a produção de diferentes tipos e graus de emergência epistêmica. Entraremos nesse assunto ao longo desta tese. No entanto, esta abordagem exige um certo cuidado, pois ao falar sobre cooperação e coordenação com o propósito de formar disciplinas transversais, híbridas, disciplinas emergentes ou projetos e produtos, é requerido lidar constantemente com o conflito e o desafio de encontrar um equilíbrio entre cooperação²³ e autonomia. Ou mesmo reconhecer a extensão em que a prática científica é baseada na aceitação de conflitos limitados sobre compromissos necessários e em compromissos epistêmicos e não epistêmicos (aspectos profissionais, não cognitivos e volitivos) sobre a unidade da ciência.

Por extensão da discussão do conflito de valores na filosofia moral e política, deve-se reconhecer a extensão em que a prática científica é baseada na aceitação de conflitos limitados sobre compromissos necessários e compromissos epistêmicos e/ou não epistêmicos (um aspecto volitivo, não apenas cognitivo; sobre esta visão contra a unidade como consenso social, ver Cat 2005 e 2010; Hoffmann, Schmidt e Nersessian 2012).

Um exemplo ilustrativo sobre essa dificuldade em conciliar disciplinas com valores tão distintos, foi a proposta de consiliência (uma nova síntese na ciência²⁴) de Edward Osborne Wilson. Desde que ele começou a investigar o assunto em 1975, com sua publicação

²³ Como também não é tão simples de serem obtidas (cooperação entre disciplinas diferentes) por requerer suposições compartilhadas (antigas ou novas) e, possivelmente, envolver casos de integração ontológica, por exemplo em modelos causais como ordem causal sequencial em um processo ou mecanismo que atravessa as divisões disciplinares, integração paralela horizontal de diferentes modelos causais de diferentes elementos de um fenômeno complexo, modelo causal articular horizontal do mesmo efeito e integração causal vertical ou entre níveis. (Repko 2012).

²⁴ A lógica subjacente à proposta de Wilson pode ser resumida em essencialmente três etapas. Primeiro, a biologia evolutiva é consiliente com as ciências físicas, que fornecem o alicerce fundamental para todas as ciências. Em segundo lugar, a sociobiologia, que investiga sistematicamente a base biológica subjacente a todos os padrões de comportamento social entre animais e homens, permite a compreensão do comportamento social dos animais através das lentes da biologia evolutiva (Wilson, 2000). Terceiro, porque os humanos são animais, as ciências sociais devem se apoiar em uma base sociobiológica fundamental. A essa formulação, Wilson acrescentou a noção de que, como as humanidades têm objetivos radicalmente diferentes dos da ciência, elas permanecerão como um grande ramo separado do aprendizado. As ciências sociais estão atualmente fragmentadas entre os dois grandes ramos e eventualmente se dividirão "com uma parte se dobrando ou se tornando contínua com a biologia, a outra se fundindo com as humanidades" (Wilson, 1999, p. 12). Finalmente, embora as ciências e as humanidades permaneçam separadas, Wilson previu com otimismo que, uma vez alcançada a consiliência, as interconexões entre os dois grandes ramos serão muito mais harmoniosas do que atualmente.

Sociobiology: The New Synthesis, passando por - *Consilience: The Unity of Knowledge*, em 1998, até data do seu falecimento em dezembro de 2021, sofreu duros ataques e críticas por tentar abordar temas complexos, como por exemplo, ética e livre-arbítrio, assim como por tentar unificar disciplinas distintas, como a biologia e a sociologia, por intermédio de um programa biologizante e reducionista (Henriques, 2008).

O antagonismo entre essas "duas culturas" e as diferenças aparentemente irreconciliáveis das ciências naturais e ciências humanas constitui um tema relevante para discutirmos a unidade da psicologia e será abordado em outro momento nesta tese. O que podemos apontar agora é que, a despeito dos prováveis benefícios para a ciência e a sociedade, que uma ligação bem-sucedida de teoria e fatos pudesse ocasionar, a união entre as ciências naturais e as ciências humanas em uma estrutura comum de explicação, dentro de uma proposta de unificação ou um grande esquema de conhecimento, é vista, hoje, mais com desconfiança e resistência do que simpatia.

Por fim, será útil introduzir os novos significados e diferentes conceitos de unidade. A maioria destes novos significados referem-se a modelos não redutivos de unidade ou a modelos que aderem de forma branda ao reducionismo. De acordo com Cat (2021), esses diferentes significados não são mutuamente exclusivos e, às vezes, se sobrepõem parcialmente, portanto, embora ajudem a rotular e caracterizar diferentes posições, não podem fornecer um mapa conceitual simples, fácil e ordenado.

A unidade conectiva é uma noção mais fraca do que o ideal específico de unidade redutiva, pois requer relações assimétricas de redução, com suposições sobre de níveis hierárquicos de descrição e a primazia - conceitual, ontológica, epistemológica e assim por diante - de uma representação fundamental. A categoria de unidade conectiva ajuda a acomodar e chamar atenção para a diversidade de relatos não redutivos.

Outra distinção útil é entre unidade sincrônica e diacrônica. Os relatos sincrônicos não são históricos e não assumem relações temporais significativas. Os relatos diacrônicos, ao contrário, introduzem hipóteses genealógicas envolvendo relações temporais e causais assimétricas entre entidades ou estados dos sistemas descritos. Os modelos evolucionários são exemplos desse último tipo, visto que eles podem ser redutivos na medida em que as entidades originais postuladas são mais simples e estão em um nível inferior de organização e tamanho. Ou então simplesmente enfatizam a conexão sem direcionalidade geral.

Outras categorias e distinções adicionais são unidade vertical ou unidade internível e

unidade horizontal ou unidade intranível. A primeira aplica-se a unidade de elementos anexados a níveis de análise, composição ou organização em uma hierarquia, seja para uma única ciência ou mais, enquanto a segunda, a um único nível e ao seu tipo de sistema correspondente (Wimsatt, 2007).

Por último, a distinção de unidade global e unidade local. A unidade global é a unidade de qualquer outra variedade com um quantificador universal de todos os tipos de elementos, aspectos ou descrições associadas às ciências individuais como um tipo de monismo, por exemplo, monismo taxonômico sobre tipos naturais, enquanto a unidade local se aplica a um subconjunto. Uma distinção de natureza metodológica contrasta perspectivas internas e externas, dependendo se os relatos são baseados naturalisticamente, nas práticas contingentes locais de certas comunidades científicas em um determinado momento, ou baseados em pressupostos metafísicos universais amplamente motivados. Obviamente, as explicações verticais e horizontais da unidade podem ser globais ou locais, ontológicas, epistemológicas etc. Atualmente, há prevalência de modelos de unidade híbridos, ou seja, que misturem vários tipos diferentes de unidade.

2.6. Conclusão: Por que unidade? E que diferença isso realmente faz?

Podemos nos perguntar espontaneamente: por que devemos nos preocupar tanto com a unidade da ciência? Debater sobre esse assunto faz alguma diferença para nós? Se a variedade, pluralidade e diferença estão entre as melhores características da vida e do mundo, por que não a deixá-la imperar na ciência? Estas são questões importantes que buscaremos responder ao longo dos próximos capítulos. A princípio, o que podemos dizer imediatamente é que os desafios apresentados, a exemplo da emergência, realizabilidade múltipla, complexidade e outros, não são ainda bem estabelecidos para impossibilitar a discussão sobre a unidade da ciência ou estabelecer uma cisão definitiva entre ciências naturais e ciências humanas (especiais) ou entre ciências simples e ciência complexas. Em decorrência disso, acreditamos, mesmo que seja aparentemente inalcançável na prática, que a busca por uma ciência unificada, em sentido teórico e institucional, é um objetivo epistêmico útil, assim como um ideal regulador da prática científica. Há ainda bons argumentos para acreditarmos nisso (justificativas ontológicas, epistemológicas, históricas e práticas) e, também, pleiteamos a construção de critérios mais gerais de inteligibilidade capazes de proporcionar algum tipo de unificação.

Vimos até o momento que o debate sobre o problema da unidade foi se modificando ao longo do tempo. Inicialmente, no período da antiguidade clássica e idade média, começou como um discurso sobre a natureza das coisas onde a metafísica e filosofia tinham lugares de destaque. Depois, no período moderno, foi gradativamente mudando para uma discussão de natureza mais epistemológica, onde a lógica, matemática, experiência empírica e o esforço metacientífico são centrais. Hoje, com a descoberta de fenômenos complexos, emergência, realizabilidade múltipla etc., o problema ganhou novos contornos. O reducionismo, que antes era a estratégia mais indicada para se obter tal feito, foi dando lugar a posições mais brandas e estratégias integrativas de unidade. Assim como as pretensões mais globais e universalizantes foram se tornando mais locais e regionais. Dito em outras palavras, o novo foco do debate é, prioritariamente, o de procurar a unidade, não entre as ciências, mas dentro de uma única ciência. Como é o caso da Psicologia que debateremos no próximo capítulo.

Como consequência da perda de crédito do reducionismo, pelo menos no sentido forte do termo, surgiram propostas e estratégias mais abrangentes que admitem a legitimidade das particularidades disciplinares e primam pela busca de elos, pontes, e complementos que não trazem apenas coerência às diversas ciências, como, também, visam abrir novos horizontes e determinar novos campos de investigação fronteiriços. Desta forma, os novos modelos de conhecimento objetivo e rigoroso tornam-se cada vez mais importantes e refinados e, conseqüentemente, são apontados como possíveis soluções para o problema da unidade da ciência, a exemplo da multidisciplinaridade, da interdisciplinaridade, das estratégias de modelagem e da integração sistêmica das disciplinas, assim como novos significados de unidade.

Em todos esses casos, a unificação das ciências em questão apresenta-se mais como uma coalescência sistêmica do que uma derivação lógica ou intuição de princípios básicos. A junção de disciplinas limítrofes que definem seus predicados e procedimentos referenciais de forma que (embora ainda seja parcial e específica) englobe e misture elementos das duas ou mais disciplinas, parece ser o novo paradigma de estudo de realidades complexas, onde vários atributos e aspectos estão inter-relacionados. Como é o caso dos fenômenos psicológicos.

Mas enfim, será que este é o caminho adequado para discutir a unidade da psicologia? Se o futuro das ciências especiais é a integração sistêmica, como fica sua autonomia? Será que Gardner (1992) estava certo em prever o fim da psicologia devido ao seu relativo sucesso? Ou será possível ainda buscarmos, em algum nível ou sentido, a unificação da psicologia? Veremos isso nos próximos capítulos.

De antemão podemos descartar, em relação a psicologia, qualquer proposta de unidade global e reducionista no sentido forte. Não é o escopo desta tese a busca de qualquer quantificador universal para todas as ciências. Ou pleitear a unidade da ciência, como foi delineado pelo Positivismo Lógico. E sim, discutir localmente estratégias epistêmicas para unificação da psicologia. Com relação ao reducionismo forte, à exemplo, da proposta de unidade semântica eliminativa que sugere que todas as explicações e predicados da psicologia podem ser substituídas por explicações e predicados de uma ciência mais básicas, como a física e biologia, julgamos como impossível. Como veremos no capítulo 4, devido à complexidade e particularidades do fenômeno psicológico, somada as suas limitações epistêmicas, não é possível determinar condições suficientes para explicar o seu fenômeno. Outro problema com essa abordagem, que parece ser insuperável, é o "problema do paradoxo da eliminação. De acordo com Araújo (2002), para eliminar a psicologia popular de nossa futura teoria científica da mente, é preciso usar a própria psicologia popular para interpretar os resultados das imagens cerebrais e desenvolver a nova teoria. Assim mesmo que uma nova teoria seja formulada, herdaria a imprecisão da psicologia popular que se busca reduzir. Em suma, a eliminação semântica dos predicativos da psicologia à uma ciência mais básica não parece ser uma estratégia viável. Portanto, se as explicações de nível superior não podem ser dispensadas, acreditamos que as estratégias que aderem ao pluralismo semântico ou epistêmico como mais promissoras.

Apesar de não aprofundarmos esse debate nos capítulos posteriores, é interessante situar que nossa proposta de unificação da psicologia está mais associada com as propostas de unidade local, conectiva e pluralismo semântico não-eliminativo que sugere que os predicados científicos de nível superior ou especial não podem ser identificados com predicados da física.

CAPÍTULO 3

O problema da unidade da psicologia

Neste capítulo iremos abordar o Problema da Unidade na Psicologia em quatro etapas. Primeiro, iremos descrever panoramicamente como este problema é colocado ao longo da história desta disciplina. Segundo, iremos apontar as 5 principais causas da fragmentação da psicologia: (a) formação social da psicologia; (b) fatores institucionais e a estrutura de recompensa profissional da psicologia; (c) bifurcação ciências naturais e ciências humanas; (d) fatores teóricos; e (e) bifurcação entre a ciência e a prática. Terceiro, iremos apresentar as três principais estratégias de solução desse problema e suas principais propostas: Reducionista, Integracionista/Pluralista e Cética ou Valorização Positiva da Dispersão. A ênfase aqui será na abordagem Integracionista, onde descreveremos com maior cuidado as propostas de Joseph Royce, Arthur Staats, Robert Sternberg e Colaboradores e Gregg Henriques. Na quarta e última, após apontarmos para as principais críticas e dificuldades aos projetos de unificação, concluímos que o debate sobre a Unidade da Psicologia precisa de três pré-condições para seu amadurecimento: o aperfeiçoamento conceitual (consenso entre seus interlocutores sobre o sentido e significado dos termos adotados), esclarecer o problema da incomensurabilidade e a exigência de uma infraestrutura voltada para promoção da unidade psicológica.

3. O Problema da Unidade da Psicologia

O debate sobre a unidade da psicologia acompanha toda a sua história. Antes mesmo desta tornar-se uma disciplina acadêmica este já estava presente (Silva, 2016). Concomitantemente, tem havido uma preocupação com uma espécie de 'crise endêmica' na psicologia, que geralmente tem sido descrita como um problema de desunião ou fragmentação da disciplina e seu conhecimento (Staats, 1986; Yanchar & Slife, 1997; Goertzen, 2008; Gaj 2016). Consequentemente, a solução para a crise geralmente é abordada em termos de "unificar"

a disciplina e seu conhecimento (Henriques, 2003).

Mas afinal, o que realmente significa esta fragmentação? Refere-se a dificuldade em definir o objeto de estudo da disciplina, a pluralidade de métodos usados pelos psicólogos ou a falta de autonomia ou especificidade da psicologia em relação às demais ciências? Será que se refere à infinidade de teorias que partem de diferentes pressupostos teóricos (ontológicos, epistemológicos, metodológicos e conceituais), ou então à enorme lacuna entre suas práticas, por exemplo, a de um psicólogo experimental e de um psicoterapeuta psicanalista? Será que apenas se refere ao crescimento exponencial de áreas e especializações dentro da psicologia? E a unificação? Será que se refere apenas a tentativas de solucionar essas questões acima? Essas e outras questões ainda são debatidas entre psicólogos e filósofos, no entanto, apesar da considerável literatura produzida sobre esse tema nos últimos 50 anos, existe pouco consenso, até mesmo nas questões conceituais. De acordo com Giorgio (1984) e Gaj (2016), normalmente palavras para conceitos cruciais são usadas de forma acrítica, vaga e frequentemente de várias maneiras, o que causa uma confusão linguístico-conceitual e evidencia ironicamente uma fragmentação e desunião de conteúdos e abordagens metodológicas sobre o tema.

Em outras palavras, os autores que escrevem sobre esse tema não chegaram a algum acordo quanto à natureza do problema da unidade da psicologia nem como ela pode ser resolvida. Assim como também não fazem especificações ou apresentam definições claras sobre os diferentes níveis de análise que o problema pode apresentar (Yanchar & Slife, 1997; Stam, 2004). Desta maneira, segundo Gaj (2016) é comum que a literatura especializada sobre esse assunto pareça uma espécie de “Torre de Babel”, onde se mistura, sem muito rigor, aspectos políticos, retóricos, institucionais, teóricos-metodológicos, históricos, educacionais e metateóricos. No território brasileiro, esta situação é ainda mais alarmante. Como já foi explicitado em minha dissertação de mestrado²⁵, a discussão desse tema no Brasil é incipiente, polarizada e com carência até de descritores específicos para nortear o debate. Por isso, de acordo com de Groot (1990) e Goertzen (2008), uma pré-condição para abordar adequadamente o problema da unidade da psicologia é ordenar os diferentes níveis do discurso em uma taxonomia provisória que individualize os fundamentos e as características da suposta fragmentação da psicologia. Ou seja, mesmo que não haja uma definição incontroversa sobre o que é unificação e fragmentação, é possível clarificar estes conceitos ao explicitar a variedade de níveis e análise que permeia a fragmentação da psicologia.

²⁵ O problema da unidade da psicologia: uma análise crítica da produção nacional, escrita em 2016.

Um exemplo desta confusão conceitual pode ser expresso pelos diferentes usos do termo 'unidade'. De acordo com Giorgio (1984), de maneira geral, unidade pode se referir a "unicidade" no sentido de ausência de diferenças, ou "unicidade" no sentido de integrar várias partes em uma ideia (concinidade). Normalmente, quando os cientistas se opõem à unidade na ciência ou na psicologia, eles utilizam a primeira acepção, e quando argumentam a favor, a segunda forma. O que gera grande confusão.

De forma semelhante, o termo fragmentação carece de clareza ao ser empregado. Segundo Stam (2004), a fragmentação institucional deve ser, por exemplo, diferenciada da fragmentação epistemológica, pois ambas apresentam especificidades próprias e causas diferentes. O termo "crise" para referir-se ao estado de fragmentação da psicologia, segundo Goertzen (2008), também deve ser usado com cuidado, pois suas conotações literais podem dar um sentido de tangencialidade e de temporalidade a esse estado que atravessa toda a história da psicologia.

Embora a falta de precisão na utilização dos conceitos de unidade, fragmentação e crise sejam, provavelmente, um dos responsáveis por grande parte da confusão a respeito do problema da unidade da psicologia, isto não significa que mais de um século de escritos sobre este tópico devem ser rejeitados. É justo acusar esses autores de serem imprecisos em sua escolha de palavras, mas é injusto descartar suas preocupações por motivos tão frívolos. Acredito que o problema da unidade da psicologia é um dos mais fundamentais de sua história e que seu debate é de extrema importância para o amadurecimento da disciplina. Apesar das ambiguidades no uso dos termos e da dificuldade em articular e expressar o senso de unidade de forma correta e explícita, acredito, especialmente com relação às ciências empíricas, que um senso de unidade no sentido de consistência e concinidade é necessário para uma disciplina científica. No entanto, desde já, deve ficar bem claro que a grande maioria dos defensores da unidade não quer homogeneizar a disciplina, como também que "buscar unidade" não significa: (a) uniformidade, (b) dogmatismo, ou (c) ausência de desacordo ou ponto final. Voltaremos a esse tópico em outro momento.

A seguir iremos revisar a literatura sobre o problema da unidade da psicologia, reunindo a discussão sobre a natureza e a importância dessa questão e os níveis em que ocorre para, posteriormente, no próximo capítulo, debatemos as possíveis soluções em cada um desses níveis com advento das leis e explicação possibilista. É importante notar desde o início que nenhuma solução absoluta para o problema da fragmentação emergirá desta discussão. Ou panaceia que resolverá todos os problemas. É nossa tese - com base nesta revisão - que o estado

de fragmentação que encontra a psicologia é problemático e que as soluções propostas são tão fragmentadas quanto a disciplina que estão tentando unificar. E as leis e explicação possibilista podem representar uma ferramenta interessante para qualificar o debate. No entanto, cabe frisarmos que por mais que os esforços atuais de unificação (passados também) não conseguiram reverter as tendências de fragmentação, a discussão sobre esse tema seja imprecisa e não haja consensos sobre a natureza, conceitos e soluções para o esse problema, de maneira alguma, essa falta de clareza obstaculiza ou obscurece a importância e a necessidade de seu estudo para a o aprimoramento da psicologia enquanto disciplina, ciência e profissão.

3.1. A Fragmentação da Psicologia

A psicologia é uma disciplina multifacetada. É composta por muitas subdisciplinas com variados fundamentos filosóficos e orientações metodológicas. Como ciência, a psicologia não oferece uma definição unívoca de quais são seus fenômenos ou áreas de estudos (Staats, 1991; Henriques, 2011). O objeto, que na melhor das hipóteses, é vagamente definido, muda de subdisciplina para subdisciplina (Sternberg, 2005). No todo, a psicologia parece ser mais um amontoado de áreas de estudo vagamente relacionadas do que uma ciência coerente, unificada e em evolução (Koch, 1981; 1993). Este estado de coisas, que é preocupante para muitos, foi denominado fragmentação (Bower, 1993).

Os historiadores da psicologia não se surpreendem com a fragmentação da disciplina. Desde antes de 1879 - a data de início comumente aceita da disciplina - quando era apenas uma área do conhecimento, a psicologia já colecionava críticas e vetos a sua possibilidade de fundamentação teórica (Kant, 1989; Comte, 1973). Brentano (1973), por exemplo, no prefácio de seu livro - *A Psicologia do Ponto de Vista Empírico*, escrito em 1874, já questionava a legitimidade das bases filosóficas e metodológicas do estudo experimental dos fenômenos psicológicos, em detrimento das propostas por ele. A primeira declaração de crise na disciplina, segundo Mülberger (2012a, 2012b), foi publicada em 1879, logo após a fundação do laboratório experimental de Psicologia da Universidade de Leipzig, por Rudolf Willy, que criticava a falta de unidade do campo e os posicionamentos relativos à psicologia defendida por Wilhelm Wundt. Contudo, talvez o primeiro reconhecimento formal da fragmentação da psicologia, segundo Yanchar (1997), tenha aparecido no famoso artigo "*The Nervous System, Psychological Fact or Fiction?*" de J. R. Kantor, escrito em 1922, sobre a reconciliação da psicologia introspeccionista e objetivista. Após essas primeiras declarações de crise, muitas

outras surgiram, a exemplo do *Die Krise der Psychologie*, de Karl Bühler e *Significado Histórico da Crise em Psicologia: Uma Investigação Metodológica de Lev Vygotsky*, ambas publicadas em 1927 e abordando aspectos distintos do problema.

A definição do objeto da psicologia também é alvo de fragmentação. Até os dias de hoje parece não haver uma forma consensual e aceita por todos os psicólogos de defini-lo. Mesmo se considerarmos as definições mais amplas, presentes nos manuais de introdução da disciplina, que tentam fazer jus à pluralidade do campo, toda definição parece restringir em muito o campo de pesquisa psicológica (Marx & Hillix, 1973). Seja a mente, inconsciente, comportamento, cognições, adaptação ou percepção, parece que cada abordagem psicológica escolhe arbitrariamente o seu objeto, de acordo com seus pressupostos ontológicos e epistemológicos sem qualquer discussão e independente das outras abordagens.

Se recuarmos até a primeira metade do século XIX - quando começaram a surgir os primeiros e diversificados projetos de uma ciência psicológica, veremos que na própria origem dessa ideia encontra-se o mesmo problema, na medida em que há pouco ou nenhum consenso entre os teóricos de cada abordagem sobre como deve ser caracterizado o seu objeto de estudo, método empregado e concepção de ciência adotada (Araújo, 2007). Para Abib (2009), logo no início do projeto científico da psicologia a disciplina se dividiria em duas interpretações totalmente distintas do mesmo objeto, pois tanto W. Wundt e W. James adotavam pressupostos filosóficos diferentes. Já Leahey (1992), por exemplo sustentou que a psicologia foi fundada de pelo menos três maneiras diferentes: primeiro, por pensadores como Wundt, Ebbinghaus e Titchener, que estudaram a consciência; segundo, por pensadores como Freud e Jung, que estudaram o inconsciente; e terceiro, por pensadores como Spencer, Galton e James que estudaram adaptação. Cada um desses domínios parecia central para a psicologia em geral, mas tendiam a se concentrar em diferentes aspectos da experiência humana. Além disso, esses focos empregaram diferentes, às vezes incompatíveis, teorias e métodos. Por exemplo, as forças intrapsíquicas descritas por Freud fazem suposições radicalmente diferentes das explicações fornecidas pelos pesquisadores da adaptação, que investigaram tópicos como evolução orgânica e eugenia. Da mesma forma, o método de estudo de caso psicanalítico desenvolvido por Freud não era adequado para o tipo de pesquisa realizada por psicólogos da adaptação. Em vez disso, os psicólogos da adaptação usaram métodos ostensivamente capazes de examinar a relação funcional entre organismo e ambiente. Essa evidente dispersão no início da psicologia muitas vezes resultou em partidarismo, conflitos e uma quebra de comunicação, por exemplo, psicólogos como E. B. Titchener argumentando que sua escola de introspecção, o

Estruturalismo, era a única abordagem científica legítima dentro da psicologia (Schultz & Schultz, 2002).

Nos anos seguintes a fragmentação continuou. Com o advento do século XX proliferaram muitas escolas divergentes. Surgiram abordagens como o estruturalismo, funcionalismo, behaviorismo, psicanálise, gestalt. Apesar de quase todas elas tentarem manter o compromisso geral com o método científico, a psicologia foi dividida em muitas linhas teóricas, metodológicas e até mesmo sociológicas. Essa fragmentação inicial, de acordo com Danziger (1990), resultou de opiniões contrastantes sobre o uso apropriado do método investigativo, o objeto para investigação psicológica, o tipo de assunto de pesquisa, o nível de análise (ideográfico vs. nomotético) e forma (pesquisa básica ou aplicada). Além disso, segundo esse autor, a atmosfera social, política e acadêmica em épocas e locais geográficos distintos teve grande peso na maneira como cada abordagem conceituou a psicologia. Dito de outra forma, em cada local e período histórico há uma definição diferente da psicologia. Isto é, a psicologia desenvolvida em cada país europeu é diferente entre si, assim como é diferente da produzida no continente americano.

Um exemplo dessa dificuldade em encontrar uma definição hegemônica ou consensual pode ser ilustrado por Canguilhem (1956), que caracterizou a psicologia como formada por cinco projetos psicológicos totalmente diferentes: a) a psicologia como ciência da alma (tendo inspiração aristotélica); b) a psicologia como ciência do sentido interno; c) a psicologia como física do sentido externo; d) a psicologia como ciência do sentido íntimo (inspirada em questões psicopatológicas); e) a psicologia como ciência das reações e do comportamento (apoiada na biologia e, também, no tecnicismo). No entanto, por causa das discrepâncias de suas origens e pressupostos filosóficos básicos, esses projetos não apresentam nenhuma relação entre si e constituíram ciências distintas definidas pelo mesmo termo e asiladas sob o mesmo teto acadêmico. Boring & Herrnstein (1971), apresentam posição semelhante ao constatar que a psicologia está dividida entre três grandes posições bastante opostas: Psicologia como ciência natural, Psicologia como ciência do psiquismo e Psicologia como ciência da subjetividade. Já Robinson (1986) sugeriu que a psicologia como ciência foi separada em três partes distintas: ciências naturais, ciências mentais e ciências sociais.

Similarmente a esses autores, Fishman (1986) realizou uma análise fatorial conceitual da disciplina e encontrou três dimensões fundamentais - paradigma experimental, paradigma tecnológico e paradigma hermenêutico, que estão vinculadas a suposições sobre fenômenos psicológicos funcionam como lentes teóricas que norteiam investigação. Por fim, Yurevich

(2009), classificou o status paradigmático da psicologia em três principais posições. A primeira posição, seguindo Kuhn (1962) que introduziu o conceito de “paradigma”, afirma que a psicologia é uma disciplina pré-paradigmática e que ainda não formou um único paradigma capaz de integrar diferentes “psicologias” em uma única ciência, por isso não pode ser comparada às ciências naturais mais desenvolvidas, a exemplo da física e da química. A segunda posição coloca a psicologia como uma ciência multiparadigmática que está condenada à coexistência de vários paradigmas e, portanto, conceitos fundamentalmente diferentes da psique, abordagens para seu estudo, os métodos de reprodução do conhecimento, critérios de sua verificação etc. De acordo com a terceira posição, a psicologia é uma disciplina extra paradigmática e que as ideias sobre a lógica paradigmática do desenvolvimento da ciência, com base na história das ciências naturais, principalmente da física, não se aplicam ao seu desenvolvimento. Isto é, seria necessária uma epistemologia *sui generis* ou nova para avaliar seu percurso.

Ao mesmo tempo, os psicólogos parecem sentir que tais abordagens não correspondem exatamente a definição atual do seu campo, esta pluralidade existe na disciplina desde seus primeiros passos. As diferenças de posições e paradigmas refletem-se na imagem geral da ciência psicológica que prevalece na comunidade psicológica. Pesquisas com psicólogos mostram que eles classificam a psicologia simultaneamente como uma ciência biológica, médico-comportamental, social educacional e humanitária e como um tipo muito especial de ciência que se sobrepõem às demais categorias (Rosenzweig 1992). Cada um a caracteriza de forma diferente, seja em países diferentes, ou seja, em universidades diferentes no mesmo país. Rosenzweig (1992), observa-se uma ligação curiosa entre as condições de desenvolvimento econômico de um país e o status da psicologia: nos países desenvolvidos ela é mais frequentemente classificada como uma ciência biológica²⁶ do que nos países menos desenvolvidos, enquanto nestes últimos é mais frequentemente vista como uma ciência social.

Como podemos ver, os psicólogos historicamente divergem sobre o que é psicologia (uma ciência natural, uma ciência social ou uma ciência autônoma), qual deve ser sua metodologia e como as descobertas devem ser avaliadas (Gardner, 1992; Kendler, 1983; Koch, 1981; Viney, 1989, Yanchar 1997, Henriques 2008, Gaj 2016). Em suma, os historiadores

²⁶ Esses esforços se assemelham a uma imitação de uma metodologia de pesquisa característica das ciências naturais e produzem conhecimento que é substancialmente diferente do conhecimento científico natural, pois não atende aos critérios de universalidade e reprodutibilidade. A característica quase experimental da psicologia é demonstrada por que seus estudos: “Têm a aparência de experimentos, mas não são experimentos verdadeiros porque variáveis (potencialmente confusas) não foram controladas - por exemplo, por atribuição aleatória de sujeitos a condições” (Rosenzweig, 1992, pg. 95-96).

geralmente concordam que a psicologia foi, desde o início, um amálgama de áreas de estudo vagamente relacionadas. Embora a psicologia fosse considerada "oficialmente" uma única disciplina acadêmica e científica, na realidade, nunca foi nem singular nem unificada.

A psicologia contemporânea continua a ser composta por diversas comunidades de discurso que não fazem conexão substancial com a disciplina como um todo. Essas diversas comunidades de psicólogos, que proliferaram em rápida sucessão, trabalham cada vez mais sob diferentes, muitas vezes conflitantes, concepções de ciência (Goodwin, 2010). Como cada concepção de ciência inclui seu próprio conjunto de regras para uma boa conduta científica e avaliação do conhecimento, há pouco ou nenhum terreno comum ou critérios para avaliar as afirmações de conhecimento e as contribuições potenciais para a disciplina ampla. O número de periódicos dedicados a áreas limitadas de interesse acadêmico, a proliferação de sociedades profissionais e a balcanização da American Psychological Association (APA) em 54 divisões separadas (a maioria das quais atende a grupos com interesses limitados) apontam à divergência e expansão das comunidades de discurso em psicologia. Em alguns casos, os psicólogos parecem estar mais interessados em contribuir para uma subdisciplina ou especialidade do que para a psicologia como um todo (Henriques, 2011). Desse modo, a fragmentação foi, e continua sendo, tão parte da psicologia quanto qualquer uma de suas características de definição pragmáticas, como "o estudo do comportamento" ou "o estudo da cognição". Na verdade, parece não haver evidência de que a psicologia esteja unida por qualquer concepção explícita ou estrutura teórica (Goertzen, 2008).

Por outro lado, há teóricos que argumentam que a psicologia já é unificada por concepções implícitas. Embora essas concepções implícitas usem vários rótulos e termos descritivos - como por exemplo, positivismo (Slife & Williams, 1997), mecanismo (Bechtel, & Wright, 2009), método científico (Henriques, 2013), modelo estatístico (Kendler, 1987), causação eficiente (Rychlak, 1988), metáfora computacional (Baars, 1984, 1985) e explicação funcional (Stam, 2004) - todos, de uma forma ou de outra, apontam para a herança das ciências naturais e de seu método como um modelo para da visão de mundo da psicologia. Para eles, essas concepções estão tão fortemente entrelaçadas no ethos da psicologia que dificilmente são consideradas concepções, em vez disso, são considerados aspectos intuitivos, óbvios e inatacáveis da investigação racional. No entanto, em oposição a essa posição, há um número crescente de psicólogos que rejeitam a noção de que a psicologia está, ou deveria ser, unida por tal estrutura científica implícita. Na verdade, esse crescente número de psicólogos clamam por flexibilidade na teorização e pesquisa, defendendo várias formas de pluralismo teórico,

metodológico ou modos não tradicionais de investigação (Giorgi, 1984; Gergen, 1994; Yanchar & Hill, 2003; Gillespie & Cornish, 2009). De maneira geral, esses teóricos argumentam que os pressupostos da visão de mundo das ciências naturais (por exemplo, determinismo, objetivismo, materialismo) não se aplicam ao mundo significativo da ação humana, e que pressupostos teóricos alternativos (por exemplo, agência, intencionalidade, espiritualidade) informariam melhor uma visão da psicologia enquanto ciência humana ou social. Como podemos perceber, a divergência entre essas duas formas de pesquisa acirrou a fragmentação da psicologia, pois além de sugerir uma cisão teórica nos níveis mais fundamentais (Kimble, 1984), também, põe em questão a própria coerência do projeto de uma psicologia científica (Koch, 1991; Staats, 1991), como também sua definição acadêmica.

Os problemas decorrentes desta situação endêmica da psicologia foram discutidos durante décadas e pouco consenso foi obtido (Silva, 2016). De fato, notáveis historiadores da ciência viram a fragmentação como característica de uma disciplina científica pré-paradigmática (Kuhn, 1962; Leahey, 1992; Laudan 2011). Na psicologia, a fragmentação tem sido historicamente vista como um problema central (por exemplo, Cronbach, 1957; Fowler, 1990; Koch, 1981; Staats, 1983, Goertzen, 2008, Gaj, 2016). Embora alguns psicólogos não vejam a fragmentação como especialmente problemática e até como desejável (Bower, 1993; Green, 1992; Kukla, 1992; McNally, 1992; Viney, 1995), a maioria vê a fragmentação como um estágio temporário que é, na melhor das hipóteses, necessário para o crescimento de uma disciplina mais unificada. Ou seja, a fragmentação não é vista, geralmente, como um fim em si mesma, mas como um meio necessário para algum outro estado “final” mais desejável.

Os principais argumentos a favor deste estado de fragmentação podem ser resumidos em sete tópicos. Em primeiro lugar, os defensores do estado de fragmentação da psicologia argumentam que este estado em vez de ser um aspecto indesejável ou efeito colateral da estrutura filosófica e acadêmica da disciplina, é, na verdade, diferenciação ou especiação saudável (Bower, 1993; Kelly, 1998; Neisser, 1995). Em segundo lugar, a preocupação com a fragmentação não é, na verdade, um problema, uma vez que a disciplina e seu conhecimento já estão unificados (Baars, 1984, 1985a, 1985b; Kassinove, 2002; Matarazzo, 1987, 1992; Stam, 2004). Terceiro, a psicologia não é mais fragmentada do que as ciências naturais, que não são vistas em estado de crise (Overmeier, 1989; Viney, 1996). Em quarto lugar, historicamente, a psicologia tem sido uma miscelânea de especializações e não deve ser surpresa quando elas se separam ou evoluem para se juntar a disciplinas emergentes à medida que as coisas são refinadas ao longo do tempo (Gardner, 1992; Scott, 1991). Quinto, os problemas oriundos da

fragmentação da psicologia não são necessariamente exclusivos da psicologia e, em vez disso, deveriam ser localizados em um nível sociocultural (Gruber & Gruber, 1996; Sarason, 1981). Em sexto lugar, a psicologia não pode, em princípio, superar certos pontos de tensão, pois esses são de natureza ontológica do próprio fenômeno psicológico - e, portanto, as especializações irão (e devem) divergir - mas isso não constitui uma crise (Koch, 1969, 1976, 1981, 1993). Finalmente, a psicologia é bem-sucedida precisamente porque é fragmentada - leva à psicologia possuindo um "caráter camaleônico" - e, portanto, não há razão para abordar a crise percebida (Stam, 2004; Ward, 2002).

Já os argumentos sobre a indesejabilidade da fragmentação, pelo menos como um estado final da psicologia, ou em prol da unidade da psicologia, surgem de variadas formas na literatura, embora três argumentos sejam mais comumente expressos. O primeiro diz respeito à racionalidade científica e sustenta que a psicologia como ciência não pode ser racional se for fragmentada (Yanchar & Slife, 1997). Isso porque uma disciplina fragmentada não possui padrões comuns de avaliação (Goertzen, 2008); em vez disso, cada comunidade de discurso dentro da disciplina adota regras próprias, muitas vezes incompatíveis com aquelas defendidas em outras comunidades, para a avaliação e justificação do seu conhecimento, além de adotar temas e metodologias idiossincráticas. Isso, por sua vez, cria confusão, pois os psicólogos de uma comunidade de discurso em particular são incapazes de avaliar pesquisas produzidas em outras comunidades de discurso (Henriques, 2011). Como resultado, as comunidades não contribuem para a disciplina como um todo. Há pouco ou nenhum acúmulo de conhecimento e genuíno progresso científico (Koch, 1981; Staats, 1986, 1987).

Staats (1991) caracterizou muito bem esse estado de coisas quando definiu a psicologia como uma ciência fragmentada e afirmou que sua principal característica é a produção de "diversidade artificial" ou separatista. Esse conceito de separatismo descreve nossa ciência como dividida em pedaços desorganizados, ao longo de muitas dimensões, pois as divisões existem com base na teoria, método, conceito, pesquisa e tipos de descobertas aceitas, bem como nas bases de treinamento dos alunos, órgãos organizacionais, divisões, periódicos, currículos e esforços individuais. Em suma, a psicologia é constituída de pequenas ilhas de conhecimento organizadas de forma que não faz nenhuma conexão com as muitas outras ilhas de conhecimento existentes. E isto é um obstáculo ao progresso científico da disciplina.

Dentro desta perspectiva, a psicologia contemporânea corteja a irracionalidade e o relativismo epistêmico por duas razões: Primeiro, a psicologia como disciplina não possui critérios para além de suas distintas abordagens para decidir o que é racional (ou seja, o que é

conhecimento racional, metodologia racional, construção de teoria racional, maneiras de avaliar o conhecimento produzido e assim por diante). Em segundo lugar, essa falta de racionalidade impede a sistematicidade, impossibilita a comunicação entre cientistas (Kimble, 1996; Staats, 1996) e cria confusão e desacordo sobre questões fundamentais (Henriques, 2013). Além disso, atrapalha o desenvolvimento de novos conhecimentos (Staats, 1996), criando problemas entre aqueles que praticam o lado profissional e científico da disciplina (Sternberg, 2005). Em resumo, nas palavras de Wertz (1999):

Mas o que mais temo, eu acho, é que a nossa disciplina fragmentada, onde habita um relativismo epistêmico, em que nos faltam regras gerais para avaliar a validade do conhecimento ou justificar sua contribuição para a disciplina como um todo, não se possa ter, de maneira nenhuma, a possibilidade de construir um corpo coerente e progressivo de conhecimento. Tenho medo de que se continue a produzir uma grande quantidade de conhecimento e resultados incompatíveis com pouca ou nenhuma acumulação de conhecimento ou progresso científico. (p. 139)

A segunda preocupação com relação à fragmentação está relacionada com a “saúde” a longo prazo da psicologia como uma disciplina independente. Em outras palavras, essa preocupação tem a ver com a possível dissolução da psicologia institucional. Muitos teóricos afirmam que as tendências em direção à fragmentação acabarão resultando na dissolução da psicologia (Gardner, 1992; Scott, 1991; Slife & Williams, 1997; Spence, 1987; Williams, 1993; Gaj, 2016). Essa dissolução ocorre quando comunidades de cientistas se separam da psicologia propriamente dita e se fundem com outras disciplinas acadêmicas. Por exemplo, Spence (1987) resume adequadamente este estado de coisas:

Em meus piores pesadelos, prevejo uma dizimação da psicologia institucional como a conhecemos. Psicólogos experimentais humanos desertam para a disciplina emergente da ciência cognitiva; psicólogos fisiológicos vão alegremente aos departamentos de biologia e neurociência; psicólogos organizacionais são adquiridos por escolas de negócios; e psicopatologistas encontram sua casa nas escolas médicas, (p. 1053).

Esta deserção de psicólogos e a dissolução de disciplinas da psicologia em outras áreas é uma das questões e desafios centrais para a saúde a longo prazo da disciplina. Segundo Robinson (1986) este problema está ligado intrinsecamente a um outro problema já mencionado que diz respeito à incapacidade dos psicólogos de definir claramente os parâmetros teóricos da sua disciplina. Como o objeto e o propósito da investigação psicológica nunca foram claramente

delineados, o domínio fundamental da psicologia nunca foi descoberto. Desta forma, não se sabe bem ao certo se a psicologia é o estudo da consciência, da mente, do inconsciente ou do comportamento, como também se ela é um ramo das ciências biológicas, das ciências humanas ou se constitui um domínio próprio e irreduzível aos demais discursos científicos.

Para Yanchar (1997), a dificuldade de definir o status ontológico dos eventos mentais, a relevância funcional da consciência, o significado inerente à ação humana e assim por diante - é um dos principais fatores para essa situação. Outro elemento apontado por esse autor que ameaça a existência ou unidade da disciplina é a forte influência que o modelo de ciências físicas exerceu e ainda exerce sobre o campo. A tentativa de se espelhar no modelo das ciências físicas teve duas consequências principais para a psicologia. Em primeiro lugar, ofereceu aos psicólogos uma razão para se associarem a outras ciências mais básicas: se os fenômenos psicológicos são realmente apenas eventos físicos, como processos biológicos, então por que a psicologia deveria existir como uma disciplina independente? Pareceria prudente, em tal caso, deixar a psicologia experimental para os biólogos e neurocientistas, e deixar a psicologia clínica para os médicos e psiquiatras. Em segundo lugar, esta tentativa de se constituir se aos moldes das ciências físicas, também, forneceu o ímpeto para uma revolta humanística contra esse modelo investigação dos fenômenos psicológicos e seu reducionismo concomitante. Esta revolta tem muito a ver com a fragmentação atual da disciplina. Como os psicólogos responderam a esses desenvolvimentos que ameaçam a existência ou unidade da disciplina? Talvez o ponto mais importante levantado pelos defensores da psicologia institucional seja que os eventos psicológicos não são necessariamente redutíveis a eventos físicos.

Apesar de muitos psicólogos não estarem satisfeitos com a organização frouxa da disciplina e falta de unidade, por outro lado, alguns reconhecem que em qualquer ciência existe certa desunião e fragmentação. Ou seja, dentro de qualquer ciência existem diferentes áreas de ênfase, diferentes tipos de assunto, diferentes programas de pesquisa e assim por diante (por exemplo, Viney, 1996). No entanto, diferentemente da psicologia, o que parece unir qualquer uma dessas ciências - incluindo biologia, física e outras - é uma definição geral, sistema teórico ou teoria abrangente, ou até mesmo um propósito comum. Neste sentido, a psicologia parece estar em uma posição única, porque não apenas consiste em muitas perspectivas teóricas e programas de pesquisa concorrentes, mas também porque não possui uma definição ou propósito comum que todos os psicólogos possam se basear. Em vez disso, os programas de pesquisa e comunidades de discurso tornaram-se cada vez mais insulares e paroquiais e começaram a se afastar da psicologia propriamente dita, e pôr fim a se afiliar mais intimamente

com ciências ou empreendimentos acadêmicos que parecem mais semelhantes a eles mesmos do que outras comunidades de psicólogos. Como resultado, o ideal de unificação da psicologia em torno de algum princípio (ou conjunto de princípios) ou teoria ampla e abrangente, a exemplo da mecânica quântica e da relatividade e da seleção natural associada a genética e da teoria celular, em relação a física e a biologia moderna, respectivamente, torna-se um sonho distante (Lewin, 1973; Henriques, 2003; Sternberg & Grigorenko, 2001; Vygotsky, 1999).

A terceira é a última preocupação está atrelada às duas anteriores e diz respeito aos custos disciplinares da fragmentação. Sternberg (2005) aponta para três razões principais para isso: 1) Lutas internas e morais; 2) Gastos desnecessários de recursos; 3) Redução da credibilidade externa e científica da disciplina. A história da ciência está repleta de exemplos de conflitos teóricos que tiveram consequências positivas para o avanço do conhecimento. Entretanto, a psicologia por não possuir nenhuma teoria unificada ou comensurabilidade, as diferentes abordagens tornam-se competitivas e não cooperativas, assemelhando-se a uma corrida de cavalos (Henriques, 2011). Vygotsky ilustrou ironicamente muito bem essa situação em seu artigo de 1927 que até hoje parece atual:

Atualmente, a psicanálise, o behaviorismo e a psicologia subjetiva operam não apenas com diferentes conceitos, mas também com fatos diferentes. Fatos tão indubitáveis, tão reais, tão comuns a todos, como o complexo de Édipo dos psicanalistas, que simplesmente não existem para outros psicólogos; para muitos se trata da mais louca fantasia. (Vygotsky, 1999, p.214-215)

Como consequência disso, é muito comum cada área, abordagem, ou até mesmo psicólogos investirem seus recursos em benefício próprio ou em conflitos paralelos com seus “rivais”. Basqué (2007) relata um exemplo paradigmático da relação conflituosa entre o behaviorismo e a psicanálise na França, onde a batalha entre essas abordagens tomou os meios de comunicação e consumiu muito recursos e tempo em campanhas difamatórias, em vez de serem utilizados de forma produtiva para o benefício da psicologia como um todo. Este fato não é isolado, segundo Smythe e McKenzie (2010), desde o início da história da psicologia norte americana existem conflitos interpessoais, intergrupais, organizacionais e institucionais, como por exemplo, entre o grupo majoritário (na época), experimentalistas, e a minoria, psicólogos clínicos e de personalidade. Já no Brasil, a situação, também, não é diferente, os departamentos de psicologia estão repletos de conflitos sobre interesses políticos e intelectuais concorrentes (Castañon, 2004). Muitas vezes, os psicólogos se encontram competindo entre si.

E por apresentarem agendas competitivas, os pesquisadores podem brigar por espaço em uma revista, periódico ou por concessão de fundos para eventuais pesquisas. Profissionais, também, podem competir por clientes ou privilegiar teoria sobre determinado tópico acadêmico. Normalmente, esse tipo de competição pode levar os psicólogos a rejeitarem as ofertas de possíveis interações com outros psicólogos de diferente abordagem como estratégia de promover os “produtos” que eles mesmos estão oferecendo para “vender” (Sternberg & Grigorenko, 2001).

Na medida em que a psicologia, como um campo, fala com vozes conflitantes, é menos provável que seja ouvida por outros. De fato, não ficará claro para a população acadêmica e geral, de dentro ou de fora, porque ninguém representará a psicologia com clareza. Desta forma, a credibilidade científica da psicologia e a credibilidade externa com público-alvo passa ser vista com desconfiança.

Como já foi dito antes, tal situação dá origem à visão de que a psicologia é pré-científica ao invés de científica (MacIntyre, 1985). Para Staats (1984), esta é a principal razão pela qual uma “ciência desunificada”, como a psicologia, é visível tanto para o filósofo da ciência quanto para o homem comum como uma ciência pouco coerente. A incapacidade de relacionar teorias, trabalhos, conceitos entre si de qualquer forma significativa, compacta e unificada leva a psicologia a uma crise de superabundância estéril, onde corpo de conhecimento da psicologia (muitas vezes similar e complementar) se dissolve em uma cacofonia de diferentes linguagens teóricas, que torna a comunicação impossível, oblitera a parcimônia, impede a generalidade, impede a avaliação objetiva e se afasta dos vários poderes do método científico. No entanto, apesar da gravidade do problema, não há nenhuma área de estudo ou programa de pesquisa específico dedicado à construção de uma teoria unificadora para amenizar problemas causados por este estado. Não há muitos teóricos que considerem isso sua tarefa relevante. Essa despreocupação é uma das marcas da ciência desunificada e fator da pouca identificação dos psicólogos com a sua disciplina. Como observa Gondim et al (2010), grande parte dos psicólogos brasileiros se identificam mais com a linha teórica de sua abordagem ou área de atuação do que com a psicologia em si.

3.2 O Que Causa a Fragmentação da Psicologia?

Se examinarmos qualquer livro introdutório de psicologia, desde Murchison (1926,

1930) à Ferreira (2010), que tenta mapear a pluralidade deste campo, fica claro que há alguma organização do material, mas também é igualmente notório que na maioria dos casos não há em nenhum um esquema integrativo abrangente. Os conceitos principais são, na melhor das hipóteses, organizados em pares de grupos, como sensação e percepção, pensamento, linguagem, sentimento e emoção, condicionamento e aprendizagem, aprendizagem social e personalidade, psicopatologia, testes projetivos e psicométricos e talvez fale de sono, sonhos e psicoterapia. No entanto, o que é mais preocupante é que os autores desses manuais frequentemente veem como uma das virtudes de seus livros o fato de que os capítulos podem ser ensinados em quase qualquer ordem, demonstrando que há pouca organização sistemática, cumulatividade e articulação entre os assuntos. Um exame dos cursos e currículos oferecidos pela maioria das faculdades e universidades de psicologia, também, revela a mesma frouxidão organizacional do campo. Nenhuma tentativa séria é feita, na maioria dos programas ou dos cursos, para que os alunos pensem sobre as possíveis inter-relações entre teorias, abordagens e fenômenos como percepção, sentimento, cognição, desenvolvimento da personalidade, consciência, comportamento e assim por diante. Talvez nem sequer façam a pergunta: Por que essa fragmentação no nosso campo, se todos esses processos e estados são de alguma forma "psicológicos"?

Muitos fatores contribuíram para a fragmentação da psicologia. Isto inclui fatores sociais, filosóficos, históricos, políticos, institucionais, geográficos etc. Embora este fenômeno seja amplamente reconhecido na literatura acadêmica, os psicólogos que o estudam discordam exatamente sobre suas causas, como ocorre e em que nível ocorre. Normalmente, a despeito das discordâncias, três dimensões aparecem como as principais: a bifurcação entre as diferentes abordagens psicológicas, bifurcação entre a psicologia como uma ciência natural e a psicologia como uma ciência humana, e, por fim, a bifurcação entre a psicologia enquanto ciência e a psicologia enquanto profissão (Yurevich, 2009). No entanto a seguir iremos discutir cinco causas desse problema: (a) formação social da psicologia; (b) fatores institucionais e a estrutura de recompensa profissional da psicologia; (c) bifurcação ciências naturais e ciências humanas; (d) fatores teóricos; e (e) bifurcação entre a ciência e a prática. A seguir, descrevemos como cada causa proposta impacta a disciplina e como cada uma foi tratada pelos proponentes da unificação. Cabe salientar que essas categorias de análise, apesar de apresentarem sobreposições e interseções entre si, como foi explicitado por Stam (2004), são diferentes e causam diferentes de tipos de fragmentação, por isso, faz se necessário explicitar e clarificar os seus níveis para evitarmos, como já vimos, os problemas conceituais e facilitar, como iremos

ver no próximo capítulo, as suas possíveis soluções.

3.2.1 Formação Social da Psicologia

Para começar a explorar esse aspecto da fragmentação é fundamental analisar a psicologia como um empreendimento humano e, portanto, como um fenômeno sociocultural (Gaj, 2016). Assim, esse nível de análise busca descobrir os pressupostos e as condições que constituíram a base para as diferentes representações profissionais do psicólogo nas sociedades ocidentais.

O que faz um psicólogo? O que o diferencia dos demais profissionais? Como definir os psicólogos como um todo? O que eles costumam fazer como comunidade profissional? Quais são seus objetivos e seus métodos? A analogia com outras profissões pode muito bem fornecer algumas pistas, mas, como veremos a seguir, o cerne dessas questões permanece ainda em aberto. Uma interpretação interessante dessa peculiaridade da profissão psicológica é sugerida pelos psicólogos Cahan e White (1992). Os autores afirmam que aqueles que se beneficiam de uma intervenção psicológica (por exemplo, aconselhamento, psicoterapia, avaliação psicológica, seleção de profissionais etc.) não conhecem a natureza e os modos dessa intervenção. Ou seja, não sabem como o psicólogo atuará em sua prática profissional. Porém, este não é evidentemente o caso em outros tipos de profissões. Um exemplo pode esclarecer esta questão. O potencial cliente de um médico, engenheiro ou advogado tem uma ideia relativamente clara do que irá acontecer durante a relação profissional, embora seja a primeira vez que necessite de algum desses profissionais. Por exemplo, o objetivo da intervenção de um advogado pode ser apoiar o cliente que esteve envolvido em um processo judicial. Para ser eficaz, o advogado necessita conhecer todas as informações que o cliente pode fornecer sobre a questão do inquérito. Além disso, o advogado é obrigado a utilizar todos os seus conhecimentos e dispositivos técnicos para cumprir as expectativas do cliente, nomeadamente, para alcançar os objetivos para os quais acordou no início da sua relação profissional. No entanto, não existe essa clareza sobre o objetivo e o padrão de ações necessárias em tal relação quando o assunto é a intervenção de um psicólogo. Normalmente, o que as pessoas pensam sobre a prática psicológica costuma ser bem diferente do que os psicólogos realmente fazem.

De acordo Gaj (2006), qualquer tipo de relacionamento profissional é baseado em três premissas: 1) a intervenção profissional requer um padrão específico de ações que tanto o

cliente quanto o profissional conhecem e concordam; 2) a relação é motivada pela realização de um objetivo explícito; 3) O praticante deve aceitar a meta que o cliente propõe. Caso contrário, a relação não tem mais razão de existir. Mas por que será que isso não ocorre na psicologia?

Uma explicação para esse fenômeno pode ser encontrada em Staats (1986), Sternberg (2005) e Henriques (2011). Para esses autores, o contraste entre a falta de maturidade epistêmica da ciência psicológica com seu rápido crescimento institucional e altas demandas sociais para seus serviços pode ser um dos fatores dessa confusão. Já para Valsiner (2006) desde a origem da disciplina (final do século XIX, início do século XX), a profissão de psicólogo tem sido uma espécie de encruzilhada, onde diversos papéis profissionais convergem, condensam e divergem. Richards (2002), por exemplo, argumenta que inicialmente o papel do psicólogo foi identificado principalmente com o do cientista, cujo objetivo principal é explicar, descrever e prever os fenômenos a partir da utilização de métodos que possam ser reproduzíveis e intersubjetivamente avaliáveis. Essa identificação é compreensível, visto que a psicologia era uma disciplina nova recém-derivada da filosofia e muitos dos esforços daqueles que a praticavam eram direcionados para fornecer credenciais científicas para sua disciplina (Hothersall, 2006). Contudo, um pouco depois, quase simultaneamente, houve uma forte identificação do psicólogo com a profissão da medicina. Interrogar pessoas sobre suas condições mentais e propor estratégias para solucioná-las é prontamente reconhecido como parte dos papéis do médico, onde o especialista e o cliente estão ligadas por uma relação assimétrica com base em a lacuna entre o domínio do conhecimento (médico) específico e a falta dele. Vale lembrar que muitos psicólogos eram originalmente médicos com interesses filosóficos sobre comportamento e mente. Conseqüentemente, a esse papel do médico estão relacionadas às profissões do filósofo e do professor, que encarnam a preocupação com as questões relativas à mente, aos relacionamentos, à terapia, à reabilitação, à educação.

Esses modelos profissionais e possivelmente outros cumpriram duas funções diferentes e complementares no desenvolvimento da psicologia profissional. Primeiro, essas diferentes representações sociais serviram como modelos para dar uma forma à prática do psicólogo, que desde o início, espelhando as dificuldades epistêmicas, não tinha uma função específica, com limites precisos e campo de ação definido. Assim como a ciência, a profissão era emergente, no início do século XX, por isso precisou se “ancorar” em profissões e papéis sociais mais bem estabelecidos, a fim de alcançar uma legitimidade social adequada e estabelecer uma identidade profissional. Segundo, essas ancoragens forneceram às pessoas (público) uma representação

social do que os psicólogos eram e faziam. Os interesses, o campo de ação, os objetos de investigação e as metodologias dos praticantes da psicologia foram compreendidos por analogia e / ou contraste com outras profissões consagradas (Gaj, 2016).

Em algum sentido que ficará explícito a seguir, essas diferentes funções profissionais atribuídas socialmente ao psicólogo (por exemplo, conselheiro, psicoterapeuta, cientista, gestor etc.), o descompasso entre a prática do profissional de psicologia e as expectativas do público, entre a ciência e serviço profissional, revelam a dificuldade endêmica de conferir uma identidade concisa a disciplina, como também podem ser apontados como fatores que acentuam a sua fragmentação. Em suma, a pluralidade de representações que constituíram o papel do psicólogo não é apenas um aspecto histórico do desenvolvimento de nossa disciplina, mas também uma característica presente da prática psicológica. Embora, possam de alguma forma ser úteis na prática psicológica hoje em dia, inevitavelmente, colocam alguns problemas relacionados à identidade e à prática dos psicólogos.

Para Valsiner (2006) a interação entre a dimensão social e os modos de prestação de um tipo específico de serviço é um tópico basilar na compreensão da fragmentação da psicologia. Para ele, os principais temas e discursos aceitos na sociedade influenciaram fortemente e definiram algumas características importantes da nossa disciplina. Sob a influência de fatores históricos e sociais, diferentes tipos e modos de investigação psicológica temporariamente ganharam ou perderam importância. Por exemplo, o foco aspectos introspectivos/mentais em oposição aos aspectos públicos/observáveis, ou o foco no pragmatismo e na utilidade social, seletivamente direcionaram e orientaram os psicólogos para diferentes modos de interpretar sua disciplina, criando, de fato, diferentes tipos de disciplinas dentro dela. Ou seja, a forte dependência de fatores sociais e contingenciais de alguma forma limitou o escopo da psicologia, fragmentando-a em muitas diferentes expressões, vinculadas a aspectos específicos de seus quadros sociais de referência. Como resultado disso, a ciência tornou-se um reflexo camaleônico da sociedade e época em que estava inserida.

Richards (2002) compartilha essas mesmas ideias básicas sobre o tema da fragmentação na psicologia. Ele afirma que a psicologia serve como uma arena dentro da qual diferentes grupos de poder negociam diferentes maneiras de “fazer” psicologia, cada uma incluindo preocupações específicas sobre a natureza e a resolução de problemas psicológicos. Aqui o foco está na fragilidade da psicologia como ciência: ao invés de ser uma ciência, de fato, ela é descrita como uma disciplina a serviço e subserviente às sociedades em que se desenvolve, com pouca coerência ou com pouca preocupação de articular seus conhecimentos e tentar chegar a

um denominador comum em relação ao seu objeto, método ou teoria. Nesse cenário, há pouco espaço para considerações científicas e filosóficas. Mesmo que esta posição seja questionável, é evidente que dentro da disciplina “a diversidade está diretamente relacionada a questões como o que os psicólogos consideram seus objetivos [da psicologia], os métodos apropriados para persegui-los e até mesmo como eles conceituam seu objeto” (Richards, 2002, p. 28).

Cahan e White (1992) também seguem essa linha argumentativa de que a fragmentação da psicologia tem sido uma consequência de sua aplicação. Para esses autores, há evidências consistentes para sustentar que, há muito tempo, os psicólogos, tanto da psicologia americana quanto europeia, têm trabalhado em diferentes contextos tentando responder a questões de interesse social com diferentes modelos e abordagens, muitas vezes aplicadas de forma intuitiva e pouco fundamentada. Este modelo de ação, que teve como objetivo responder a questões socialmente relevantes, fez com que a ênfase dos psicólogos recaísse sobre os aspectos sociais, profissionalizantes e aplicados da psicologia em detrimento dos aspectos teóricos, filosóficos e básicos. Consequentemente, esse cenário levou a um crescente e fragmentado corpo de pesquisas e práticas psicológicas.

Esta carência de rigor e critérios para fundamentar as práticas psicológicas é tão alarmante que Katzko (2002) pontua que para cada observação ou área de atuação do psicólogo há uma tendência de construção de uma nova teoria e novo objeto. É como se os processos de aprendizagens, por exemplo, observados no contexto escolar, organizacional ou em outros lugares fossem totalmente diferentes dos princípios básicos da aprendizagem. Embora, seja notório que existam particularidades em cada uma dessas áreas de aplicação, em hipótese alguma, é possível afirmar, sem a devida justificção teórica, que estas constituam um objeto diferente, apenas por causa do contexto. A essa tendência geral da disciplina de alicerçar se em contextos reais específicos de intervenção e de aplicar seus conhecimentos de forma intuitiva, sem se reportar a teorias e conceitos psicológicos bem estabelecidos, para resolver problemas reais que eram solicitados, foi chamada por Katzko de reificação do objeto psicológicos. Dito de outra maneira, devido a existência de uma lacuna entre o objeto - que é conceituado em termos de senso comum - e os dispositivos teóricos usados para explicar o objeto, o objeto é “tomado literalmente”, concebido como o leigo o conceberia, sem considerar que o objeto da investigação científica deve ser uma construção, um conceito abstrato teoricamente justificado para indicar aspectos do objeto real. Isso é extremamente preocupante, pois sem a referência aos construtos teóricos, a explicação científica de um fenômeno provavelmente será heurísticamente vazia e teoricamente inconsistente, além de não permitir a operacionalização

do objeto, explicações científicas dele (entre as possíveis ligações do objeto real e o próprio construto) e estratégias metodológicas específicas para legitimá-lo e clarificá-lo.

Do ponto de vista da fragmentação, a definição da psicologia com base nos objetos reais como ela é comumente compreendida, e não com base em construções teóricas, é problemática por duas razões. A primeira é teórica: a psicologia e seus conceitos tendem a se assemelhar à linguagem cotidiana e isso pode ser um obstáculo à construção de uma disciplina autônoma e fecunda. A psicologia pode acabar parecendo teoricamente vazia, baseando seu conhecimento em conhecimento popular. A segunda razão é pragmática: a dependência dos contextos em que a psicologia opera restringe as aplicações psicológicas ao senso comum. Em outras palavras, a psicologia aplicada corre o risco de perder seu potencial transformador e credibilidade ao conceituar seus meios de intervenção de forma vaga e ambígua. Por isso, para Richards (2002), não há possibilidade de aprimoramento da prática profissional do psicólogo e da psicologia enquanto ciência, se as ferramentas conceituais utilizadas são isomorfias ou diretamente derivadas do senso comum, além de ser um risco para eficácia, fecundidade e adequação das intervenções psicológicas.

Concluindo, o encontro direto da psicologia com problemas sociais reais teve um papel crucial no início do processo de fragmentação da disciplina, e ainda tem, afastando a psicologia do terreno supostamente seguro das disciplinas cientificamente maduras. No início da psicologia era voltada para estudos experimentais e pesquisas básicas, contudo novos fenômenos e demandas sociais surgiram e exigiam intervenção psicológica. A pressão social, simultaneamente com a necessidade de uma disciplina emergente se legitimar como uma área profissional, fez com que muitos psicólogos abdicassem de debates filosóficos e científicos básicos, previamente necessários, para satisfazer as expectativas do público. No entanto, como essas demandas por serviços psicológicos eram muitas vezes vagas e mal reformuladas, e a própria prática profissional não era fundada por uma disciplina cientificamente coerente ou madura, abriu-se espaço para proliferação de um conjunto crescente de diferentes meios teóricos, metodológicos e práticas igualmente mal formuladas e confusas. Embora esse fenômeno possa ser visto como uma oportunidade ou sinal de diversidade, não se pode negar que esse estado, ao longo do tempo, tem trazido consequências graves à psicologia como um todo. Canguilhem (1956), por exemplo, ilustra muito bem essa situação na citação abaixo, mesmo que tenha sido escrito há mais de cinquenta anos atrás, parece ainda hoje atual:

De fato, de muitos trabalhos de psicologia, se tem a impressão de que

misturam, a uma filosofia sem rigor, uma ética sem exigências e uma medicina sem controle. Filosofia sem rigor, porque eclética sob pretexto da objetividade; ética sem exigência, porque associando experiências etológicas elas próprias sem crítica, a do confessor, do educador, do chefe, do juiz e etc.; medicina sem controle, visto que das três espécies de doença, as mais ininteligíveis e as menos curáveis, doenças da pele, doença dos nervos e doença mentais, o estudo e o tratamento das duas últimas forneceram sempre à psicologia observações e hipóteses. (p. 1)

3.2.2 - Fatores Institucionais e a Estrutura de Recompensa Profissional

Os fatores institucionais e a estrutura de recompensa profissional da psicologia, também são apontados por muitos teóricos como uma das causas de sua fragmentação (Staats, 1991; Yanchar, 1997; Sternberg & Grigorenko 2003; Goertzen, 2008; Henriques, 2011; Gaj, 2016). Esses fatores envolvem o reconhecimento acadêmico, o sistema de recompensa para o pensamento inovador, os hábitos institucionais e a estrutura dos cursos e currículos da disciplina. Cabe ressaltar que todo esse aparato infraestrutural é de extrema importância para análise do nosso problema, pois esse não só apresenta apenas relevância institucional, com consequências para a organização da psicologia como um empreendimento social, mas, também, desempenha um papel epistemológico relevante na busca por unidade na psicologia. A seguir, tentaremos chamar a atenção para os aspectos disciplinares ou institucionais da fragmentação em psicologia que apresentam significado epistemológico.

Muitos teóricos que debruçaram se sobre esse tema sugerem que a fragmentação da psicologia ocorreu porque foi reforçada do ponto de vista institucional. A estrutura de reconhecimento, classificação, prêmios, status e investimento é um exemplo. Staats (1986, 1987, 2005) sugere que a infraestrutura disciplinar fornece maior suporte para o pensamento divergente e ditos originais em detrimento aos trabalhos que se baseiam em teorias e pesquisas existentes com o intuito de articulá-las. Para ele, os periódicos apoiam o pensamento divergente, valorizando o trabalho original (nova teoria, nova técnica, novo problema ou novo tipo pesquisa) em vez de estudos confirmatórios e trabalhos replicativos em geral. Assim, o dinheiro do subsídio é amplamente concedido a pesquisadores que estão interessados em novidades e descobertas, ao invés de análise e integração. Desta forma, devido essa orientação para especialização e inovação, muitas vezes sem justificativa teórica e prática, é muito comum que os psicólogos concentrem mais seus esforços na produção de dados do que na sua articulação.

Em contraste, nenhum grupo empreendeu a missão de unificar a ciência, como também,

nunca houve investimentos públicos e acadêmicos constantes voltados para a unificação. Quando há investimentos são tímidos e isolados, normalmente, advindo do esforço individual de alguns autores²⁷. Segundo Staats (1991), pode-se perguntar sobre a Divisão de Psicologia Geral da APA, ou talvez a Divisão de Psicologia Teórica e Filosófica, como organizações possíveis para abordar a unificação. Todavia, nenhuma das organizações em sua função aceitou esse objetivo como uma tarefa central. O mesmo é verdade para periódicos gerais como *Psychological Review* ou *Psychological Bulletin* da APA. Não temos instituições estabelecidas para fazer da psicologia uma ciência unificada, mesmo nos Estados Unidos, muito menos à nível nacional.

Além desses fatores, argumenta-se que os alunos de pós-graduação são treinados por psicólogos que inculcem tais valores. Os alunos são ensinados a procurar um pequeno nicho para conduzir suas próprias pesquisas e buscar maneiras inovadoras de explicar o assunto (MacIntyre, 1985; Sternberg, 2005). À medida que isso ocorre, os interesses dos alunos e as bases de conhecimento tornam-se cada vez mais paroquiais (Altrnan, 1987; Henriques & Sternberg, 2004), assim como o nicho relativamente limitado dentro do qual os alunos realizam pesquisas. A quantidade excessiva de publicações e fonte de publicações que o aluno de psicologia fica exposto acaba o induzindo a se especializar estreitamente em algum assunto específicos ou teoria, pois, de outra forma, é patentemente impossível acompanhar a literatura. No entanto, cabe frisar, uma vez que a especialização restringe o conhecimento e facilita o seu aprofundamento e domínio, também, se torna uma barreira para o estabelecimento da generalidade e para a percepção da psicologia como um todo. Este *modus operandi* de conduta atual é perigoso, pois, enquanto proporciona e assegura sua alta produtividade, também enfraquece sua eficácia e torna mais difícil estabelecer a unidade.

Os periódicos, também, têm como alvo áreas de estudo estreitas, e os editores e revisores de periódicos têm dificuldade em julgar trabalhos produzidos em comunidades de discurso

²⁷ Exemplos de esforços institucionais e coletivos em prol da unificação da psicologia foram poucos. O primeiro deles, segundo Staats (1991), foi a convenção anual da American Psychological Association, em 1984, onde ele reuniu-se com um pequeno grupo de psicólogos para discutir a necessidade de debater o problema da unidade da psicologia. Em decorrência desta convenção, eles decidiram organizar simpósios sobre a importância de discutir o problema da unidade da psicologia frente à crescente diversidade e fragmentação do campo. O impulso dado levou à publicação *Annals of theoretical psychology* em 1984 e da criação *The Society for Unification Psychology* (SUNI), em 1985, que logo perece por falta de investimentos. A partir desse momento a discussão sobre essa temática, apesar da frequência constante e ter um período de intenso debate, foi sempre feita de forma isolada e sem esforço coletivos. Raras são as exceções, como por exemplo a publicação do livro *Unity in Psychology: Possibility or pipedream?* organizado por Sternberg, em 2005, fruto de seu esforço quando foi presidente da APA em 2003; e a edição especial da *Review of General Psychology*, publicada em julho de 2013, que foi dedicada especificamente para revitalizar e expandir o interesse na unificação.

diferentes da sua (Hoshmand & Martin, 1994). Então, esses periódicos acadêmicos proliferam e se tornam cada vez mais locais em seus interesses. Ou seja, cada vez mais, as diferentes comunidades psicológicas têm seus próprios órgãos de publicação, o que aumenta a fragmentação. Existem tantos grupos dissidentes e tantas publicações que só isso torna a unificação difícil. Além disso, psicólogos experimentais, psicólogos clínicos, psicólogos sociais e assim por diante também desenvolvem interesses de "classe". Segundo Staats (1984), o psicólogo clínico, por exemplo, deseja que a American Psychological Association promova preocupações profissionais, já o psicólogo acadêmico quer que a APA promova a pesquisa. Os psicólogos experimentais - que têm a tarefa primária de convencer os cientistas naturais de que a psicologia também é uma ciência. Esses interesses especiais alimentam o impulso de dividir a psicologia formalmente em organizações separadas. MacIntyre (1985) explicitou muito bem esse fenômeno na citação abaixo:

Dada a ênfase nas publicações para o corpo docente, também não é surpreendente que continuemos a publicar "pequenos estudos" ou que continuemos a apoiar o desenvolvimento de revistas cada vez mais numerosas e com avaliações altamente específicas. Peguei cinco periódicos novos (vol. 1, número 1) na convenção deste ano. Basicamente, o que temos aqui é uma necessidade excessiva de comunicar diferenças e singularidades, a fim de serem publicados ou promovidos (p. 20).

Como resultado deste comportamento institucional, pouca comunicação ocorre entre as comunidades psicológicas e apenas regras e padrões dentro de uma comunidade são usados. Em decorrência disso, uma fenda é então criada, visto que o trabalho produzido por uma comunidade não pode ser avaliado de forma justa por cientistas em outras comunidades. Na verdade, as comunidades de pesquisa podem ser tão independentes e, de fato, tão irrelevantes umas para as outras, que nenhuma integração ou conciliação significativa entre elas parece possível. Nesses casos, parece não haver esperança de integração. A melhor psicologia poderia esperar, neste caso, ser uma "lista minimamente organizada" de áreas de estudo (Wertheimer, 1987, p. 22)

Sternberg e Grigorenko (2003) resumem muito bem esse fenômeno de fragmentação institucional. Para eles, existem três males institucionais entre os psicólogos que perpetuam esse estado. O primeiro é a confiança exclusiva ou quase exclusiva em uma única metodologia: os psicólogos são amplamente treinados no uso de um ou dois métodos. O treinamento em um

método específico envolve muito tempo e dinheiro e os pesquisadores ou profissionais podem buscar maximizar o retorno do seu investimento mesmo quando passam a ver as falhas de sua metodologia preferida, ou inadequação em relação ao objeto da investigação. Isso pode fomentar o uso indevido de ferramentas metodológicas. Por exemplo, métodos matemáticos podem ser usados para ajustar dados, ao invés de testar teorias. Em outras palavras, os métodos e parâmetros usados na pesquisa psicológica nem sempre são determinados por considerações teóricas, mas podem ser escolhidos post hoc de modo a maximizar o ajuste aos dados. Esse uso indevido, junto com a tendência de confiar em um único método, pode desestimular o aprendizado e, além disso, a seleção dos objetos de interesse pode ser baseada no método que é conhecido, ao invés dos requisitos específicos do próprio objeto. Consequentemente, os psicólogos podem chegar a considerar um único método como a melhor maneira de estudar um conjunto completo de problemas ou fenômenos.

Essa abordagem obviamente envolve falhas metodológicas, pois cada método tem suas desvantagens e permite a compreensão de certas características dos objetos de uma perspectiva específica, mas limitada. Na verdade, todo método fornece uma espécie de conhecimento enviesado, cujos viesamentos são determinados pelo próprio método. Do ponto de vista institucional, esse comportamento cria e alimenta a fragmentação e a incomunicabilidade entre os psicólogos por meio de diferentes métodos. Em outras palavras, o uso de um método torna-se uma norma que parece perfeitamente razoável e inquestionável por aqueles que o compartilham, mas a norma pode ser considerada de outra forma por outros psicólogos que trabalham em outras áreas. Em outros termos, o uso de um método pode criar subgrupos na disciplina que focaliza sua atividade no uso do método em si, ao invés do estudo progressivo de um objeto de investigação. Em suma, a importância do método ameaça sobrepujar a relevância das características do próprio objeto.

O segundo mau hábito descrito por Sternberg e Grigorenko (2003) diz respeito à maneira como a disciplina e seus estudiosos são identificados e autoidentificados mais em termos de subdisciplinas psicológicas (por exemplo, psicologia social, clínica, experimental) do que em termos dos fenômenos psicológicos que eles são feitos para estudar. O ponto, aqui defendido pelos autores, é que dividir a disciplina em campos tradicionais impede sua unificação em torno de um interesse comum e objetos específicos de investigação. Os autores, em outras palavras, pensam que a psicologia seria mais bem organizada em torno de fenômenos de estudo usando uma variedade de dispositivos metodológicos, em vez de em campos arbitrários da psicologia. Às vezes, observamos uma separação ou mesmo desdém mútuo entre

os vários campos da psicologia. Os psicólogos biológicos podem acreditar que suas descobertas são de alguma forma mais básicas ou fundamentais do que as de outros psicólogos. Os psicólogos cognitivos podem acreditar que, quando tudo estiver dito e feito, muitos dos problemas estudados por outros campos, como a psicologia social e clínica, são realmente, em sua base, cognitivos. Ambos os tipos de psicólogos podem menosprezar os psicólogos clínicos, enquanto os psicólogos clínicos podem ver suas pesquisas como úteis de uma maneira que nem a pesquisa biológica nem a cognitiva são.

Para evitar essa situação, Sternberg (2005) propõe que uma psicologia unificada deve concentrar-se nos fenômenos psicológicos, e não nos subcampos, e, quando o faz, descobrimos que quase todos os subcampos têm provavelmente algo importante a dizer sobre esses fenômenos. Fenômenos psicológicos como memória, inteligência, preconceito, agressão podem ser estudados do ponto de vista biológico, cognitivo, social ou clínico, sem comprometer sua validade e rigor científico. Quando nos restringimos a um único subcampo como base para a investigação, restringimos a compreensão que podemos ter dos fenômenos psicológicos que estudamos.

Mas se a preservação de uma organização disciplinar baseada em métodos (por exemplo, psicologia experimental) ou campos amplos e vagos (por exemplo, psicologia clínica, do desenvolvimento, evolucionista) leva à fragmentação da psicologia e a um isolamento progressivo de suas comunidades internas, com o risco de degradar o estudo de assuntos importantes, por que esse modelo contraproducente se mantém? Na opinião desses autores, as razões que inibem as mudanças necessárias para esse problema, são majoritariamente políticas e econômicas. O objetivo implícito em manter a situação institucional atual é preservar a organização acadêmica tradicional (cursos, currículos e sistemas de publicação e financiamento) ou profissional (treinamentos e formação). Ou seja, uma espécie de status quo vinculado a questões econômicas e didáticas é privilegiado em vez de mudanças drásticas que possam ajudar no aprimoramento da psicologia. Em outras palavras, mesmo que essas mudanças sejam necessárias, é muito difícil mudar as maneiras pelas quais a investigação psicológica e o conhecimento são estruturados e particionados, uma vez que currículos específicos, programas de pós-graduação, políticas de publicação, periódicos e critérios para julgar o valor aparente da pesquisa ou contribuições tenham sido estabelecidas por um longo período.

O terceiro e último mau hábito institucional dos psicólogos proposto pelos autores é a tendência de aderir a um único paradigma, ou abordagem teórica, ao investigar fenômenos

psicológicos, por exemplo, behaviorismo, cognitivismo, psicanálise (Sternberg e Grigorenko, 2003). Essas teorias são consideradas suposições básicas às quais todos os objetos viáveis de investigação estão sujeitos, incluindo os métodos legítimos que podem ser usados e que também envolvem uma descrição geral dos aspectos do mundo que são interessantes para a psicologia, conforme entendido através das lentes delas. Novamente, a existência de várias teorias de enquadramento incomensuráveis produz fragmentação dentro da comunidade de psicólogos. Iremos explicar essa questão em outro tópico desta subsecção.

A carência em uma infraestrutura que visa promover a integração e a unificação do conhecimento, também é apontada por Staats (1985, 1986, 1991, 2005), Henriques (2011) e Gaj (2016), um outro fator para fragmentação da psicologia. Para esses autores, de maneira geral, as ciências maduras (unificadas) geram conhecimento unificado porque têm uma infraestrutura direcionada para esse fim. Já as ciências desunificadas não só não têm um conhecimento unificado, ou uma compreensão de como criá-lo, como, também, não tem uma infraestrutura para produzir esse conhecimento. Por exemplo, nas ciências unificadas, existem termos únicos que correspondem a construções teóricas particulares, como o quark na física. Há um mapeamento um a um entre uma construção teórica e o termo usado para descrevê-la, e esse mapeamento é o mesmo para todos os físicos. Ou seja, existe apenas um termo para um fenômeno básico, em vez de vários termos que ajudam a definir as teorias competitivas. E, caso um novo teórico da física quisesse introduzir um novo termo para massa, elétron, quark ou outro conceito científico, a infraestrutura dessa disciplina vetaria essa tentativa, ao menos que esta estivesse bem fundamentada filosoficamente e empiricamente.

Em psicologia, em contraste, não existe tal infraestrutura para evitar termos novos ou para remover a enorme redundância existente ou até mesmo o plágio. Desta forma, muitas vezes existem vários termos para os mesmos construtos ou muito semelhantes, com as distinções entre eles pouco claras. Conceitos como "autoconceito", "autoimagem", "autopercepção", "autoestima", "autoconfiança," self "e" autoeficácia, são ilustrados por Staats (1985), como exemplos termos cujas diferenças são, em sua opinião, na melhor das hipóteses, mal definidas. Com relação ao plágio, Janet (1924), denuncia um jovem médico estrangeiro - Dr. Freud, pai da psicanálise, que quando foi estudar com ele em Salétrière, se interessou por seus estudos de memórias traumáticas na histeria e se apoderou deles.

Nessa época, um médico estrangeiro, o Dr. S. Freud de Viena, veio a Salétrière e se interessou por esses estudos [memórias traumáticas na histeria]. Ele confirmou este

fenômeno e publicou algumas novas observações do mesmo tipo. Nessas publicações, ele, em primeiro lugar, mudou o nome de todos os termos que eu estava usando; o que chamei de análise psicológica ele chamou de psicanálise, o que chamei de sistema psicológico, para designar aquela totalidade de fatos de consciência e movimento, sejam de membros ou de vísceras, cuja associação constitui a memória traumática, ele chamou de complexo; ele considerava repressão o que eu considerava uma restrição da consciência; o que chamei de dissociação psicológica, ou fumigação moral, ele batizou com o nome de catarse. (Janet, 1924, p. 41)

Como podemos perceber, a ausência de uma infraestrutura institucional que estimule promover a integração, articulação e continuidade do conhecimento produzido, assim como a regulação deste para evitar os possíveis problemas como redundância, sobreposição de estudos, plágio ou repetição conceitual, produz um efeito bastante negativo ao status científico da psicologia. De acordo com Staats (1991), essas características supracitadas são sinônimos de imaturidade científica de uma disciplina, pois, cada vez que surgiu uma teoria ou uma prática e não há critérios institucionais para utilizá-la ou tentativas de articulá-la com o conhecimento prévio, é como se a ciência começasse tudo do zero, sem cumulatividade.

Um dos possíveis motivos para a ausência dessa infraestrutura pode ser apontado para outras razões institucionais, como por exemplo a pouca relevância e investimentos que os estudos filosóficos recebem dentro do campo psicológico. A discussão dos fundamentos básicos da psicologia é tão importante que teóricos, como Royce (1985), Groot (1990), Yanchar (1997) e Goertzen (2008), colocam o aprimoramento desse debate como uma pré-condição necessária para a própria possibilidade de unificação da psicologia. No entanto, apesar de ter havido um crescente interesse na área nos últimos anos, com o surgimento de disciplinas específicas (psicologia teórica e psicologia filosófica), sociedades acadêmicas, periódicos e revistas específicos e lançamento de uma série de livros (Castañon, 2012), ainda estamos muito longe de atingir dois ideais que têm aparecido com frequência na literatura: (a) desenvolver teorizações psicológicas robustas; (b) impactar a agenda de treinamento e pesquisa de psicólogos (Araújo, 2019).

Ainda há dentro das universidades muitos fatores institucionais, políticos e econômicos que dificultam a popularização e o aprofundamento dos estudos filosóficos da psicologia, além de preconceitos bobos, como “o culto do empirismo”, baseado na suposição ingênua, às vezes implícita, de que a boa ciência é feita apenas de trabalho empírico, ou a falsa impressão de que os estudos de temáticas filosóficas são pouco relevantes para disciplina (Kukla, 2001). Esses fatores somados aos investimentos públicos em estudos em psicologia aplicada, fazem com que as diretrizes acadêmicas dos cursos de psicologia privilegiem exacerbadamente a formação

profissional do psicólogo voltado para o mercado. Ou seja, o treinamento dos alunos de graduação e pós-graduação, formação de grupos de pesquisas, captação investimentos estão todos majoritariamente moldados para atender a pontuação de produtividade, fatores de impacto e atender demandas sociais, assim, como consequência disso, a reflexão filosófica e o debate dos fundamentos epistemológicos, tão fundamentais para disciplina, ficam com o espaço reduzido no cenário acadêmico.

Em decorrência de todos esses fatores institucionais que acentuam a fragmentação da disciplina, é muito comum que os psicólogos desenvolvam atitudes, muito delas inconscientes, que atenuam a sensação de crise permanente. São citados por Yurevich (2009), como exemplos desses comportamentos implícitos: O comportamento de indiferença às questões filosóficas e metodológicas gerais e a formulação de discursos que expressam uma espécie de “poética” da crise, percebendo-a como benéfica, ou ainda como se fosse apenas o reflexo do estado normal de uma ciência refratária à análises epistemológicas. Como já foi visto em Silva (2016), essas atitudes são perigosas, tanto para o desenvolvimento científico quanto profissional da psicologia, pois, além de reforçar o ecletismo estéril e preconceitos de longa data, também desestimulam o debate sério a respeito do tema da unidade.

Por fim, de fato existem diferenças institucionais importantes entre uma ciência unificada e uma ciência desunificada. Devemos considerar essas características no processo de pleitear uma unificação do campo psicológicos. Contudo, cabe esclarecermos que qualquer solução para a fragmentação que ocorra às custas da criatividade e da inovação é um remédio que faria mais mal do que bem. A crítica aqui foi dirigida exclusivamente à falta de rigor, critérios e mecanismos institucionais relacionados ao conhecimento produzido dentro da psicologia. De maneira nenhuma a unificação da psicologia visa colocar um ponto final ou uniformizar o debate de qualquer tema, visto que a principal característica da ciência é a dinamicidade da produção do seu conhecimento. A preocupação primária descrita nesta subseção é o fato de que a nossa disciplina possui características institucionais e sociológicas que ajudam a manter esse estado pouco saudável, que estamos chamando de fragmentação. Uma ciência que se organiza para produzir desorganização, fraturada em múltiplos corpos que desenvolvem suas preocupações idiossincráticas sem referência uns aos outros ou a qualquer noção de generalidade, dificilmente irá proporcionar um conjunto coerente de conhecimento sobre qualquer assunto.

3.2.3 Bifurcação da Psicologia em Ciência Natural e Social

No cenário atual em que encontramos a psicologia é amplamente reconhecido que no seu interior aloja-se pelo menos duas grandes teorias de investigação da natureza humana, que muitas vezes não se comunicam (Kantor, 1922; Brentano, 1973; Staats, 1986; Yanchar & Slife 1997; Vygotsky, 1999; Goertzen, 2008; Henriques, 2011; Gaj, 2016). A diferença entre essas duas foi muito bem documentada por Gregory Kimble em seu famoso artigo *Psychology's two cultures*, publicado em 1984, no *American Psychologist*, e remonta a cismas de longa data que extrapolam a história da disciplina.

A origem desta divergência, segundo Yurevich (2009), pode ser rastreada até século 17, quando René Descartes solucionou o conflito entre a igreja católica e a ciência da época, dividindo, dualisticamente, o estudo do homem - a primeira, ocupando-se da parte espiritual homem de origem divina (*res cogitans*), e a segunda, da parte física governado pelas leis da natureza (*res extensa*), respectivamente. Aos poucos essa distinção foi ganhando novas acepções até se tornar paradigmática para a filosofia e a história da ciência, sobretudo na Alemanha²⁸ em meados do século XIX, quando se distinguiu as ciências da natureza (*naturwissenschaften*) das ciências sociais (*geisteswissenschaften*), na obra de Wilhelm Dilthey. Posteriormente, esta dualidade estendeu-se metodologicamente em programas nomotéticos e idiográficos de pesquisa. Respectivamente, os primeiros, os dos cientistas naturais, partem do pressuposto ontológico da regularidade do objeto, se concentram em objetos naturais e buscam fornecer explicações baseadas em leis causais, enquanto, os segundos, os dos cientistas humanos, partem da posição ontológica de que o objeto de estudo, o ser humano, goza de relativa autonomia frente aos condicionamentos que lhe são impostos, por isso visam descrever e interpretar o significado da ação humana, sem pretensão universal.

Para Dilthey (1945), essas duas formas de estudar o ser humano, devidas às diferenças entre seus respectivos objetos de estudo (pressupostos ontológicos), objetivos, abordagens e métodos, constituem dois tipos distintos de ciência. Por um lado, as ciências da natureza objetivam conseguir generalizações sobre tipos e propriedades abstratas, descobrir leis gerais, explicações causais, fazer previsões quantitativas e eliminar aspectos subjetivos da investigação. Do outro, as ciências sociais que buscam estudar fenômenos únicos, irrepetíveis

²⁸ A princípio, o termo *wissenschaft* (ciência) era geralmente considerado um método de pesquisa disciplinado projetado para revelar conhecimentos válidos. Contudo, o termo *geisteswissenschaften* foi cunhado para representar o conceito de John Stuart Mill de "ciências morais", que representa aproximadamente o que é comumente chamado de "ciências sociais", e para distingui-lo das tradicionais *naturwissenschaften* (ciências naturais).

e complexos, compreendê-los em sua dimensão histórica. Nesta abordagem, por considerar o seu objeto como um ser inerentemente social, racional e livre, considera se as intenções pessoais, subjetividade e dados qualitativos. Embora alguns autores, como Max Weber, mais tarde tenham enfraquecido essa divisão, ela nunca foi suprimida totalmente e ainda hoje permanece como um desafio ao ideal da unidade da ciência e da psicologia.

O sociólogo Anthony Giddens (1987) também desenvolveu um quadro que especifica a diferença entre as ciências naturais e sociais de uma maneira que nos permitisse ver claramente a natureza desse problema. Ele argumentou vigorosamente que as ciências sociais são fundamentalmente diferentes das ciências naturais porque confrontam com o que ele chamou de "dupla hermenêutica". Por exemplo, a física, química, biologia e outras disciplinas das ciências naturais são classificadas como hermenêuticas únicas. Isto é, os cientistas dessas disciplinas desenvolvem sistemas de pensamento compartilhados sobre a maneira apropriada de descrever os fenômenos naturais em questão e, geralmente, estão seguros ao supor que o discurso sobre os objetos não mudará os fenômenos sob investigação. Ou seja, o observador e o observado permanecem inalterados em seus devidos lugares (não obstante as complicações da mecânica quântica) e não se confundem ou mudam sua própria natureza no processo.

As ciências sociais, por outro lado, contrariamente às ciências naturais, são pautadas pela dupla hermenêutica, isto é, quando o sujeito e o objeto se confundem, como por exemplo: o observado é um conceito que utiliza conceitos e suas próprias concepções de suas ações entram nas próprias ações. Em outras palavras, as justificativas geradas pelos cientistas sociais para explicar algum fenômeno comportamental humano são digeridas por atores humanos e apresentam consequências causais genuínas. O problema filosófico que isso cria se torna mais aparente quando se considera que as descrições mais populares do comportamento humano são exatamente aquelas que receberão maior atenção do público. Como tal, não se pode ter uma teoria abrangente do comportamento humano e ao mesmo tempo esperar que o comportamento humano permaneça inalterado por essa mesma teoria. Em suma, embora esses argumentos sejam controversos, a dupla hermenêutica refere-se ao problema de que as teorias do comportamento humano irão interagir com os sistemas de justificativa pública existentes e, por isso, fatos e valores não são mais tão claramente separáveis.

É sob este espectro de duas maneiras distintas, de se fazer e pensar a ciência, que a psicologia se desenvolveu com duas tradições diferentes. Cada uma carregando diferentes suposições sobre o que constitui progresso. Essa bifurcação, de acordo com Gaj (2016) pode ser considerada o primeiro macro nível onde a fragmentação ocorre na disciplina e primeiro

passo para a dispersão na própria base da ciência psicológica. Para esse autor, esta cisão básica foi se perpetuando à medida que a demanda psicológica crescia progressivamente.

A dificuldade de definir um lugar específico da psicologia entre o biológico (ciência natural) e o social (ciência humanas) e delimitar qual seria a metodologia apropriada para o estudo de seus fenômenos, está presente em toda a história da psicologia. Está presente na obra de W. Wundt, na distinção entre a psicologia fisiológica (experimental) e uma psicologia dos povos, nas críticas de Hermann Ebbinghaus e Hugo Munsterberg aos métodos de compreensão, e na convicção de Brentano e Husserl contra a adequação do método experimental para estudar o fenômeno psicológicos. Gradativamente esta cisão foi agravando e foram se formando, de maneira abrangente, dois grandes grupos de atividades: o da psicologia experimental, que se desenvolveu e atuou principalmente em ambientes acadêmicos, e da psicologia centrada em problemas, que foi desenvolvida para lidar com questões sociais (Goodwin, 2010; Schultz & Schultz, 2002). Esses dois principais ramos da psicologia foram divididos historicamente por pelo menos duas questões metodológicas centrais: a questão dos dados relevantes a serem considerados em investigações psicológicas (subjativismo versus objetivismo) e a questão da forma de tratar esses dados (quantificação versus qualificação). As abordagens objetivas e quantitativas, fortemente favorecidas por experimentalistas e acadêmicos, priorizam dados observáveis e diretamente mensuráveis cuja detecção pode ser realizada de forma precisa e intersubjetiva, ou seja, de forma que possa ser compartilhada por diferentes sujeitos. As abordagens subjetivas e qualitativas, favorecidas por aqueles que trabalham em ambientes centrados em problemas, priorizam a experiência interna e privada das pessoas que pode ser detectada e estudada preferencialmente por meio de relatos verbais.

É dentro deste contexto em que a psicologia parece estar dividida em “duas culturas” bastante fechadas e autossuficientes, que Kimble (1984) buscou investigar empiricamente os valores epistêmicos presentes na disciplina. O pressuposto básico que ele utilizou foi o de que essas culturas conflitantes, entendidas como diferentes formas de conceituar disciplina, definir objeto, valores axiológicos e metodológicos, existem mesmo entre estudiosos de uma mesma área, não apenas entre aqueles que lidam com áreas distintas da disciplina. Então, após uma revisão das dimensões que escritores anteriores sugeriram como estando no cerne da cisão, identificou doze grupos de dimensões, cada um com pontos de vista diametralmente opostos:

1. Os valores mais importantes (científicos vs. humanos). Ideias opostas relacionadas: aumentar o conhecimento vs. melhorar a condição humana; força metodológica vs.

relevância; obrigação de aplicar conhecimentos psicológicos vs. nenhuma obrigação.

2. Grau de legalidade do comportamento (determinismo vs. indeterminismo). Ideias opostas relacionadas: leis científicas vs. sem lei; compreensível vs. incompreensível; previsível vs. imprevisível; controlável vs. incontrolável.

3. Fonte de conhecimento básico (objetivismo vs. intuicionismo). Ideias opostas relacionadas: dados dos sentidos vs. empatia; observação vs. intuição; definição operacional vs. análise linguística; investigação vs. senso comum.

4. Estratégia metodológica (dados vs. teoria). Ideias opostas relacionadas: investigação vs. interpretação; indução vs. dedução; evidência vs. argumento.

5. Cenário para descoberta (laboratório vs. campo). Ideias opostas relacionadas: experimentação vs. pesquisa/estudo de caso; manipulação vs. observação naturalística; teste de hipótese vs. correlação; controle vs. realismo; precisão vs. validade ecológica.

6. Aspectos temporais das leis e das explicações (histórico vs. não histórico). Relacionando ideias opostas: abordagem desenvolvimental vs. abordagem descritiva; estudo longitudinal vs. estudo transversal.

7. Posição sobre a questão da natureza/criação (hereditariedade x ambiente). Relacionando ideias opostas: fisiologia vs. situação; ciências biológicas versus ciências sociais.

8. Generalidade das leis (nomotética vs. ideográfica). Relacionando ideias opostas: espécie geral vs. especificidade da espécie; 'Homem padrão' vs. singularidade individual; universalismo vs. contextualismo.

9. Concretização dos conceitos (construções hipotéticas vs. variáveis intervenientes). Relacionando ideias opostas: realidade biológica vs. concepção abstrata.

10. Nível de análise (elementarismo vs. holismo). Relacionando ideias opostas: molecular vs. molar; parte vs. todo.

11. Fator que leva à ação (cognição vs. afeto). Relacionando ideias opostas: razão vs. emoção; pensamento vs. motivação; intelecto vs. impulso; racional versus irracional.

12. Concepção de organismos (reatividade vs. criatividade). Relacionando ideias opostas: automaticidade vs. controle voluntário; associacionismo vs. construtivismo (Kimble, 1984, pg. 834).

Após realizar entrevistas com um total de 345 participantes, que variam entre alunos de graduação, representantes oficiais, que exerciam funções importantes na comunidade psicológica americana, e membros gerais, de diferentes divisões, da *American Psychological Association* (APA), Kimble chegou à conclusão a psicologia parece estar ainda mais fragmentada do que o esperado entre uma cultura científica e uma cultura humanista. Cada uma com valores filosóficos, axiológicos e práticos muito distintos. Os psicólogos formados, diferentemente dos alunos de graduação, a depender da sua área de atuação apresentaram opiniões bastante polarizadas. Mais especificamente, os psicólogos experimentais, por exemplo, priorizam o lado objetivo do *continuum* e apresentam posições (filosóficas e práticas) significativamente diferentes sobre as dimensões consideradas, em relação aos psicoterapeutas que valorizam o lado subjetivo. Desta forma, como era de se esperar, os profissionais com

opiniões diferentes sobre questões centrais da psicologia encontram seu caminho em organizações e campos onde esses valores são de alguma forma dominantes. E é nesse sentido que os campos parecem estar bastante fechados e autossuficientes, dedicados a perpetuar e alimentar sua própria visão da disciplina.

Muitos autores concordam com a análise de Kimble, afirmando, em certa medida, que a existência de uma dicotomia na disciplina é irremediável (Furedy & Furedy, 1982; Yanchar & Slife, 1997; Ferreira, 2004; Yurevich, 2009; Gaj, 2016). Por isso, argumentam, alegando incomensurabilidade, que um divórcio entre esses dois estilos de se fazer psicologia é inevitável. Seja privilegiando o estilo científico (Eysenck, 1987, Kendler, 1987), ou o estilo humanístico-fenomenológico (Giorgi, 1985b; Yanchar & Hill, 2003), ou buscando uma integração entre ambos (Staats, 1986; Sternberg & Grigorenko 2001; Henriques, 2015). Mesmo que esta divisão entre os valores científicos e humanísticos ou imagem de uma disciplina, não seja exclusiva do nosso campo. E mesmo que essa discussão pareça ser um reflexo de discussões filosóficas mais básicas acerca da natureza do objeto (realismo e construtivismo social) e do método (monismos x pluralismo metodológicos) de estudo das ciências, devemos nos atentar, como estamos vendo nesta tese, para as peculiaridades atávicas da psicologia. Especialmente para as questões conceituais e filosóficas fundamentais, pois como sugere Goertzen (2008), só obteremos soluções efetivas para o problema de unidade, se esclarecermos as bifurcações e cismas que geram e alimentam a fragmentação da psicologia. Em outras palavras, enquanto os psicólogos não esclarecerem ou buscarem consensos sobre as questões filosóficas básicas, como por exemplo sobre a natureza e os métodos da sua própria disciplina, uma solução não será possível.

3.2.4 - Fragmentação Teórica

A diversidade teórica é, também, uma das causas da fragmentação da psicologia. A falta de uma teoria abrangente, acordos conceituais, critérios gerais ou linguagem compartilhada faz com que essa pluralidade se torne um empecilho para o desenvolvimento da disciplina. Então, o que é positivo (a multiplicidade), a medida em que as diferentes abordagens teóricas foram e são constituídas como se fossem “países estrangeiros”, cada uma vivendo de acordo com suas próprias leis, regras, critérios de validação, linguagem e métodos, torna-se isolamento ou constante conflito. A fragmentação teórica, falta de comunicação ou, para usar o termo de Kuhn (1962), ‘incomensurabilidade’ podem se apresentar de diversas formas dentro da psicologia. A

seguir iremos abordar duas das suas principais expressões: a diversidade teórica e a diversidade de linguagens.

3.2.4.1. *Diversidade teórica*

Podemos dizer que este tipo de fragmentação é um desdobramento da cisão anterior. Muitos teóricos argumentam que a fragmentação teórica enfrentada pela psicologia é mais complexa do que a simples oposição entre cultura científica contracultura humanista (Rychlak, 1988; 1993; Staats, 1987, Yanchar & Slife 1997; Goertzen, 2008; Henriques & Sternberg, 2004). Para esses psicólogos, a fragmentação ocorre no nível do assunto, definição de objeto, desenvolvimento de teoria, metodologia de investigação e filosofia da ciência. Staats (1987), por exemplo, sugere que as reflexões feitas por Kimble sobre as duas culturas, o levaram a indagar sobre a fragmentação dentro de cada uma dessas duas culturas. Ou seja, dentro de cada uma dessas culturas existem subculturas com compromissos filosóficos também incompatíveis que impedem uma abordagem unificada da ciência. Assim, de acordo com Henriques (2008), a caracterização de duas culturas da psicologia não é tão precisa, como também é pouco provável que as estratégias de unificação baseadas apenas nesta simplificação sejam bem-sucedidas.

Allport (1960), por exemplo, seguindo o exemplo desses teóricos, descreveu a psicologia sendo formada por quatro “ventos intelectuais básicos”: ciências físicas, ciências biológicas, ciências sociais e humanidades. Do primeiro, das ciências físicas, veio o impacto da metodologia científica, a predileção pelo experimentalismo, matematização e ênfase em pesquisa básica. Do segundo, das ciências biológicas, vêm os pontos de vista evolucionista e orgânico, sem os quais a psicologia ainda teria um caráter escolástico. Do terceiro, o da ciência social, vem a recusa a se misturar amigavelmente com as ciências naturais e biológicas, a ênfase na subjetividade, historicidade, aspectos socioculturais e o interesse na prática. Do quarto, e último, o do humanismo, vem a aproximação com temas filosóficos e literários, e não o das ciências naturais, biológicas ou sociais, que promoveram a psicologia ao longo dos tempos. De acordo a descrição do autor, essa variedade de províncias básicas de pesquisa e aprendizado não segue um fluxo harmonioso, e sim, um curso tempestuoso e quase sempre em rota de colisão.

De forma semelhante, Canguilhem (1956) caracterizou a psicologia como formada por cinco projetos psicológicos básicos. Cada um de base epistemológica totalmente diferente: a) a psicologia como ciência da alma (tendo inspiração aristotélica); b) a psicologia como ciência

do sentido interno; c) a psicologia como física do sentido externo; d) a psicologia como ciência do sentido íntimo (inspirada em questões psicopatológicas); e) a psicologia como ciência das reações e do comportamento (apoiada na biologia e, também, no tecnicismo). Robinson (1986), por exemplo, sugeriu que a psicologia enquanto ciência foi separada em três partes bastante distintas: ciências naturais, ciências mentais e ciências sociais. Contudo, considerando que nenhuma dessas ciências estão bem estabelecidas, ele pondera que antes de se tentar desenvolver uma disciplina acadêmica unificada, seria necessário resolver a questão se a psicologia deveria ser considerada uma ciência em primeiro lugar. Similarmente, Fishman (1986) realizou uma análise fatorial conceitual da disciplina e encontrou três dimensões fundamentais, que ele chamou de paradigma experimental, paradigma tecnológico e paradigma hermenêutico. Essas dimensões, de acordo com o autor, estão vinculadas a suposições sobre fenômenos psicológicos e, portanto, funcionam como lentes teóricas através das quais a pesquisa é realizada.

Aprofundando-se na tentativa de analisar e dar sentido às diversas formas de psicologia, Rychlak (1993), utilizou o princípio de complementaridade, em analogia com a famosa explicação dupla de Niels Bohr para os fenômenos da luz²⁹, para argumentar que existem quatro fundamentos teóricos que informam a teoria psicológica: *physikos*, *bios*, *socius* e *logos*. Na visão desse autor, esses quatro teóricos são complementares e, aparentemente, irreduzíveis uns aos outros. O *physikos* envolve o estilo explicativo da ciência física, que apresenta relatos de eventos inanimados com base em forças naturais ou processos energéticos, como gravidade, constância ou conservação. Neste nível de explicação não há diferença entre objetos animados ou inanimados, como também a ênfase é em processos materiais. As explicações comportamentais e cognitivistas tradicionais ocorrem são exemplos desse nível. O *bios*, também endêmico na ciência tradicional, representa as explicações dadas no nível da "substância física dos organismos animados" (p. 936). É este nível de explicação que se baseia em processos como genética e sistemas orgânicos. Não é fácil distinguir este nível do nível anterior, no entanto, apresenta um viés teleológico que o diferencia. O *socius* envolve explicações que se enraízam nas relações de grupo e influências sociais e culturais, manifestando-se mais claramente em relatos radicalmente sociais que veem os indivíduos como instâncias de uma estrutura social mais ampla. E, finalmente, o *logos* representa explicações que ocorrem no nível dos processos mentais, manifestando-se mais claramente em relatos

²⁹ Resumidamente, a necessidade de uma dupla explicação dos fenômenos da luz, que têm natureza de partícula e natureza de onda, cuja importância depende do tipo de medição em consideração.

teleológicos e mentalistas. Este nível de explicação baseia-se em conceitos como atos mentais ou organização cognitiva. Como podemos perceber a distinção entre esses diferentes níveis teóricos não tem limites definidos e o conteúdo de cada um é vago. Todavia, esta conceitualização quádrupla feita por Rychlak é bastante útil para o estado multifacetado da psicologia para além das duas culturas consideradas acima. Desta forma, as concepções científicas e humanísticas, bem como outros sistemas explicativos (por exemplo, construcionismo social, construtivismo, fenomenologia, filosofia teórica etc.) foram contemplados.

Do nosso ponto de vista, a estrutura de Rychlak reflete com precisão o estado da literatura sobre a fragmentação teórica. Não houve uma única vantagem teórica ou um nível de explicação que sobrepujou os demais ou tentativa bem-sucedida de interconectá-los. Embora as explicações psicológicas tenham tradicionalmente permanecido dentro dessa estrutura, houve pouca ou nenhuma coerência entre os fundamentos teóricos. Mesmo as disciplinas formadas aos moldes das científicas naturais, que são relativamente bem-sucedidas em termos cognitivos, são cumulativas apenas em um grau limitado. Sem grandes apelos aos demais níveis. Essa falta de coerência se manifestou claramente na luta entre posições teóricas, como introspeccionismo, funcionalismo, psicanálise, behaviorismo, gestaltismo, cognitivismo e humanismo. Embora muitas dessas posições teóricas ocorram no mesmo nível explicativo - por exemplo, muitos construtos da psicanálise e do cognitivismo ocorrem no nível representacional - essas posições foram, e continuam a ser, mutuamente incompatíveis. É como se os novos sistemas de conhecimento psicológico fossem normalmente construídos "do zero", enquanto todo o conhecimento anterior fosse ignorado ou, na melhor das hipóteses, tratado como uma coleção de erros instrutivos.

Concluindo, então, a psicologia abrange uma enorme fragmentação teórica em seu seio. Essa fragmentação, como vimos, está ocorrendo em vários níveis: filosofias da ciência (por exemplo, ciências naturais vs. ciências humanas), posições teóricas (por exemplo, behaviorismo, cognitivismo) e até mesmo concepções dentro de posições teóricas semelhantes (por exemplo, visões conflitantes entre abordagens simbólicas e conexionistas dentro da psicologia cognitiva sobre a definição de cognição, resolução problemas e aprendizagem). Infelizmente, no entanto, as respostas a essa fragmentação multinível foram tão numerosas quanto os próprios fragmentos. Teorias de ligação, estruturas abrangentes e pontos de partida teóricos foram todos afirmados por vários defensores da unificação, mas nenhuma proposta única para a unificação teórica recebeu suporte consensual. Em outras palavras, as tendências

de unificação teórica, longe de diminuir, tendem a aumentar a entropia da disciplina, simplesmente porque seus produtos são, geralmente, independentes de novas pesquisas e apresentam pouca ou nenhuma semelhança com seus “progenitores”.

3.2.4.2 - *Diversas linguagens*

A diversidade de linguagens teóricas e conceitos para um mesmo assunto ou fenômeno psicológico é mais um nível da fragmentação teórica da psicologia. É comum que as diferentes posições teóricas da psicologia utilizem linguagens teóricas idiossincráticas para descrever, e talvez explicar, os fenômenos psicológicos. Contudo, quando toda posição teórica é acompanhada por sua própria linguagem teórica, as tentativas de comunicação dentro da disciplina falham ou resultam em equívocos, na proporção em que proliferam se novas teorias, abordagens e conceitos. (Staats, 1983; Henriques, 2011; Gaj, 2016). Ou seja, as tentativas de comunicação são frequentemente frustradas pela falta de um vocabulário comum para discutir fenômenos psicológicos. Por exemplo, como Staats (1983; 1986; 1987) observou, os mesmos fenômenos às vezes têm nomes diferentes, e significados diferentes (talvez sutilmente diferentes) podem ser embutidos em cada um desses nomes. De acordo com Yanchar e Slife (1997), esse equívoco engendra um estado de coisas em que teorias e fatos oferecidos por um grupo de pesquisadores não são significativos para outros grupos de pesquisadores: Os grupos não falam a mesma linguagem teórica. Alguns até argumentam que línguas teóricas concorrentes são incomensuráveis, sugerindo assim que não há base, em princípio, para a tradução, comparação e avaliação dessas línguas (Koch, 1991; Yanchar 1997; Drob 2004). Figueiredo (2008), por exemplo, baseado em seu conceito de matrizes psicológicas, afirma que a diversidade de linguagens teóricas provinda de epistemologia diferentes dificulta a avaliação das teorias psicológicas. Como podemos perceber na citação a seguir:

Não creio, efetivamente, que a avaliação comparativa das teorias e dos sistemas psicológicos pudesse ser feita apenas ou principalmente no plano epistemológico. Não é possível nem faz sentido procurar saber quem é ou foi mais científico: Skinner, Piaget, Freud, Jung, Rogers? O que se passa é que os diversos sistemas de pensamento psicológico não visam os mesmos objetos, da mesma maneira, com os mesmos objetivos e de acordo com os mesmos padrões. As noções de “realidade”, de “psiquismo”, de “comportamento”, etc. variam; igualmente varia o que se entende por “teoria”, por “conhecimento” e por “verdade”; em decorrência, variam os critérios de avaliação do conhecimento e dos métodos e procedimentos adequados. Nesta medida tais divergências não se resolverão mediante pesquisas já que qualquer pesquisa será efetuada a partir de seus próprios pressupostos (Figueiredo, 1992, p.20).

De acordo com Yanchar (1997), se os psicólogos não podem se comunicar através de linhas teóricas (ou linguísticas), então a psicologia opera em um estado de relativismo, onde não pode haver racionalidade ou lógica comum governando o acúmulo de conhecimento. Nesse estado, os psicólogos são incapazes de avaliar qualquer afirmação de conhecimento que não seja a sua própria, e as comunidades de discurso tornam-se cada vez mais isoladas, incapazes de fazer qualquer conexão teórica com a disciplina como um todo. Sob tal relativismo, a disciplina se torna um conglomerado fragmentado de comunidades de discurso que são relacionadas apenas no nome. À luz dessas implicações terríveis, vários comentaristas sugerem que as alegações de incomensurabilidade devem ser examinadas cuidadosamente antes de serem levadas a sério (Yanchar & Slife, 1997; Goertzen, 2008). Um exame cuidadoso desse tipo parece importante, particularmente quando alguns argumentam que a tese da incomensurabilidade é auto refutável e que não pode fornecer uma explicação sustentável do uso da linguagem teórica ou da prática científica (Popper, 1979; Scheffer, 1982).

Outra análise interessante deste tipo de fragmentação foi feita por Katzko (2002) que aponta para uma das suas possíveis causas. Para ele, a maneira como a maioria das pesquisas psicológicas é conduzida e interpretada tem papel central. Mais especificamente, a maneira pela qual as descobertas científicas são ilustradas em artigos de psicologia pode fornecer uma visão interessante sobre a questão em jogo. Em sua opinião, a proliferação acrítica de termos teóricos, de forma semelhante a fragmentação institucional, é uma das principais causas da fragmentação em psicologia. Em particular, ele considera que os meios retóricos usados nas publicações científicas e a forma como os resultados científicos são comunicados podem refletir conjuntos de valores e conceituações implícitas sobre a disciplina. Além de ocultar um tópico mais substancial de vasta relevância epistêmica.

Este problema, na terminologia de Katzko, de maneira semelhante ao que Staats (1987; 1987) chamou de diversidade artificial, é chamado de suposição de exclusividade. No entanto, de maneira diferente de Staats que enfatiza falta de rigor e critérios institucionais para inibir essa prática, Katzko ressalta o problema da equivalência terminológica entre a linguagem do projeto experimental e a linguagem teórica. Ou seja, quando há a dissolução desses dois níveis de linguagem, cada abordagem teórica tende a interpretar os valores das variáveis dependente como se fossem “causadas” por um fator apenas um fator psicológico denominado por elas próprias. Como por exemplo, “quando cada uma das várias chamadas teorias da emoção são construídas sobre um tipo específico de dados” (Katzko, p.264). Desta forma, cada teórico de

diferente abordagem tende a interpretar os mesmos dados empíricos de um mesmo fenômeno de forma distinta.

Nesses casos, a teoria não é concebida como uma interpretação possível dos dados coletados. Em vez disso, é concebida como a evidência da correção da própria teoria. Em outras palavras, os dados reais - as relações entre as variáveis dependentes e independentes - são transformados em uma terminologia específica para as variáveis em questão e, então, retoricamente apresentados como uma teoria que explicava os dados. A regularidade empírica, verificada por meio da observação, é assim reificada em uma linguagem teórica independente, causando o desaparecimento da distinção entre a linguagem observacional e a linguagem teórica. Ambas passam a ser consideradas equivalentes, o que causa imensa confusão.

O problema, como vimos na seção de fragmentação institucional, advém da distinção entre os dados, que podem ser considerados como medidas de aspectos específicos da realidade, e os construtos teóricos, que são conceitos abstratos não observáveis que descrevem unidades psicológicas organizadas. Em outras palavras, os pesquisadores tendem a reificar suas observações em entidades ou relações teóricas. A consequência é que para cada observação haverá a necessidade de uma nova teoria para explicar essa observação. Cada experimentador, manipulando um conjunto diferente de variáveis, usando a suposição de exclusividade para explicar os dados, por definição criará uma teoria diferente da primeira. Dessa forma, a semente da proliferação de terminologias teóricas mutuamente exclusivas, está plantada. Por exemplo, como explicita Staats (1986), os behavioristas falam de generalização de estímulos, os gestaltistas de isomorfismo estrutural; Jerome Bruner usa o termo categorização, e os teóricos do processamento de informações referem-se a “reconhecimento de padrões”, todos abordam o mesmo fenômeno com diferentes conceitos ou terminologias.

Outro aspecto da natureza problemática da suposição de exclusividade decorre do fato de que os dados empíricos se tornam parte da teoria a ser testada, em vez de simplesmente serem evidências objetivas e independentes. Assim, os dados que deveriam ser considerados como evidências empíricas que podem justificar uma teoria, passam a ser componentes de uma teoria. A esta relação de circularidade entre os dados e a teoria, onde os dados são observados pela mesma teoria que deve ser testada, foi denominada por Danziger (1985) de “círculo metodológico”. Como resultado disso, os estudos empíricos projetados para estabelecer a validade de uma teoria ou definir qual dentre várias concorrentes é a certa acabam sendo amplamente ineficazes porque os dados empíricos são interpretados em termos de uma das teorias que está sendo verificada. Gerando assim um ciclo vicioso que acentua cada vez mais

fragmentação teórica da psicologia.

Em conclusão, a utilização da linguagem como um obstáculo para obtenção do conhecimento, já foi alertado por Bacon (1979), a muito tempo atrás, através de seu conceito *ídolos do foro*. Portanto, a suposição de exclusividade ou diversidade artificial junto com outros fatores institucionais e teóricos parecem expressar uma falha epistêmica substancial, não apenas retórica, à qual os psicólogos estão frequentemente sujeitos. O fato de os dados e a teoria correspondente serem considerados equivalentes tem consequências obviamente sérias, a exemplo da proliferação do relativismo e teorias incomensuráveis, além da falta de cumulatividade e interação entre abordagens diferentes. Por isso, segundo Goertzen (2008), os pesquisadores devem ser lembrados constantemente de que a distinção entre os dados e a teoria avaliada deve ser rigorosamente respeitada, como, também, um requisito básico para o processo de justificação científica do conhecimento, caso contrário, qualquer coleta de dados por dispositivos experimentais, clínicos ou outros dispositivos de pesquisa podem levar os psicólogos a introduzir uma nova teoria sem justificativa suficiente. Isso reforçaria a circularidade estéril característica da produção de conhecimento da psicologia.

3.2.5 - Bifurcação Ciência-Prática

A bifurcação entre ciência e prática é outro nível da fragmentação da psicologia. De acordo com Yurevich (2009), é um dos “sintomas” mais explícitos e longínquos na história da disciplina. Talvez, segundo Henriques & Sternberg (2004) não exista uma questão mais contenciosa e confusa na psicologia do que essa. Acredita-se que essa confusão deriva de (a) antagonismos políticos, que surgem no contexto da produção de conhecimento incompleto e impreciso, e frequentemente resultam na desvalorização do lado “oposto”; (b) complexidade inerente ao acúmulo e aplicação do conhecimento psicológico; (c) desorganização teórica e institucional da ciência da psicologia; (d) grandes figuras históricas que falharam em apreciar a distinção central entre ciência e prática; e (e) o fato de psicologia ser um termo único usado para referenciar a ciência e a profissão.

De maneira geral, pode-se dizer que essa cisão reflete a oposição das duas culturas identificadas por Kimble (1984). Do lado científico, a atitude principal envolve a ênfase na objetividade, na utilização de métodos quantitativos e na prioridade atribuída à atividade de investigação sobre a sua possível aplicação. Do lado prático, a atitude principal envolve a ênfase na subjetividade, no uso de métodos qualitativos e na prioridade atribuída à aplicação

pragmática sobre a pesquisa (ou seja, a pesquisa é justificada por suas aplicações possíveis ou potenciais). Como vimos anteriormente, os objetivos desses dois componentes têm sido frequentemente conflitantes, desde a origem da psicologia. Aqueles que estavam interessados em questões experimentais sobre o funcionamento mental e aqueles que estavam interessados em questões clínicas relativas à psicopatologia e intervenções terapêuticas ou às questões sociais, parecem se encontrar em lados opostos da mesma moeda. Embora os dois, ciência e prática, certamente se sobreponham às vezes, os interesses, públicos, métodos, teorias e suposições básicas sobre a disciplina são frequentemente muito diferentes. Assim, paradoxalmente a ciência (entendida como psicologia acadêmica mais ligada a teoria e a pesquisa básica) e prática (entendida como psicologia aplicada) que deveriam estar naturalmente ligadas, exibem diferenças ideológicas e metodológicas que ameaçam minar a unidade da disciplina no que diz respeito ao seu status científico e utilidade social.

Por essas razões, teóricos como Van der Vleest (1982), Peterson (1991), Henriques e Sternberg (2004) e Yurevich (2009), argumentam que a psicologia acadêmica (voltada para pesquisa e teoria) e a psicologia prática (voltada para demandas profissionais) são efetivamente duas ciências diferentes que utilizam linguagens, unidades de análise, sóciodigmas e lógicas próprias, além de apresentarem objetivos distintos. Para Yurevich (2009), a principal linha divisória entre esses dois pólos é provavelmente a divergência entre suas comunidades, o que justifica descrevê-las como sóciodigmas diferentes. Estas são caracterizadas como se fossem duas subpersonalidades de uma personalidade dividida. Tanto os psicólogos acadêmicos quanto os práticos apresentam diferentes: círculos de comunicação, perfil de integrantes, sistemas de treinamentos, objetos de estudos, "autoridades" e ambos desconhecem as instituições acadêmicas, autores e assunto alheio.

Van der Vleest (1982), por exemplo, enfatiza a diferença no uso da linguagem, unidade de análise e lógica de pesquisa. A linguagem da psicologia acadêmica voltada para pesquisa está repleta de termos técnicos e especiais, ao passo que a linguagem da psicologia prática difere pouco da linguagem comum. Em psicologia científica, a unidade de análise é um único processo psicológico ou fenômeno separado artificialmente de todo o indivíduo, para ser colocado em condições de laboratório, ao passo que na psicologia prática tal unidade é a "história do caso" de um indivíduo. A lógica da psicologia científica consiste em isolar 2-3 variáveis independentes e medir as correlações entre elas, enquanto a psicologia prática, em vez de descrever as relações individuais em termos quantitativos, busca obter uma visão qualitativa da determinação holística da personalidade e seus estados. No entanto, toda a sofisticação

estatística da psicologia acadêmica torna-se irrelevante no "terreno" da psicologia prática, que usa métodos totalmente diferentes de obtenção e verificação de conhecimento, o que intensifica a "bifurcação" da psicologia ainda mais do que sua "bifurcação" em natural-científica e paradigmas humanitários. Como resultado, a psicologia prática não é científica o suficiente, pois não confia tanto no conhecimento científico quanto na experiência pessoal e no senso comum de psicólogos práticos, e a psicologia de pesquisa não é prática o suficiente, pois gera conhecimento que é difícil de aplicar na prática.

Por conta dessa peculiaridade, descrita acima e nas outras subseções, o termo 'psicologia' é acusado de ser utilizado frequentemente de forma ambígua (Henriques, 2011). Inicialmente, conforme Gundlach (2012), o termo 'psicologia' foi utilizado para representar uma área do conhecimento no período da Idade Média e Renascimento, depois passou a também a referir-se, em meados do século XVIII, a uma área de estudos científicos (ver Vidal, 2006) e, por fim, passou a designar, primeiramente, uma disciplina acadêmica subordinada às disciplinas mais bem estabelecidas, como a filosofia e a fisiologia, e subsequentemente, uma disciplina autônoma no século XIX. Contudo, o termo "psicologia" não ficou restrito a representar, ou mesmo primariamente, uma ciência, ou secundariamente uma disciplina acadêmica. Formalmente, a psicologia é reconhecida como uma profissão nos EUA pela *American Psychological Association* em 1946, e no Brasil desde 27 de agosto de 1962, através da promulgação da lei 4119. Como podemos perceber, a pluralidade semântica da palavra psicologia pode também ser considerada como um entrave para a unificação da disciplina.

Como está bem documentado por Goodwin (2010), Soares (2010) e Jacó-Vilela (1999), a psicologia profissional recebeu um enorme impulso após a Segunda Guerra Mundial, quando foram necessários profissionais para ajudar os veteranos que retornavam a aprender a se reajustar em suas vidas em casa. As décadas de 1960 e 1970 viram um crescimento contínuo da profissão, e o período foi referido como "a idade de ouro da psicoterapia", na qual os profissionais observaram um fluxo interminável de pacientes, pelo tempo que desejado, com consistência consistente. e reembolso geralmente inquestionável por seus serviços. Apesar dessa relativa prosperidade, muitos ainda questionavam se a psicologia era legitimamente considerada uma profissão independente. Desta forma, surgiram modelos distintos de conceber a relação entre ciência e profissão, especialmente na prática clínica.

Mesmo nos primeiros anos da psicologia, como relata Altman (1987), a distinção entre ciência e prática não se apoiava confortavelmente no pano de fundo de uma disciplina tolerante. Na verdade, ele descreve que houve vários conflitos abertos entre profissionais e psicólogos

experimentais durante os primeiros anos da APA. Esses conflitos resultaram na formação de organizações profissionais separadas em várias ocasiões, como por exemplo o surgimento da *American Psychological Society* (APS)³⁰.

Psicólogos aplicados, por exemplo, abandonaram coletivamente a APA em 1917 e 1938, e foi somente depois da Segunda Guerra Mundial que a APA foi organizada de tal forma que atendia às preocupações tanto experimentalistas quanto profissionais (Altman, 1987). Esta também foi a época da conferência Boulder, em setembro de 1949, patrocinada conjuntamente pelo *National Institute of Mental Health* e a *American Psychological Association*, que tentou desenvolver uma integração científico-médico sustentável para a psicologia. Os participantes desta conferência concluíram que faltava conhecimento confiável à psicologia clínica e que as descobertas da pesquisa precisavam desempenhar um papel mais amplo no desenvolvimento de aplicações clínicas. Nasceu assim um modelo de psicologia clínica com o objetivo de promover o estatuto científico das intervenções psicoterapêuticas e a eficácia do tratamento.

No entanto, a existência de uma organização nacional (APA) e sua defesa do modelo científico-profissional não impediu a tensão entre profissionais e cientistas (Henriques & Sternberg, 2004). Como vários psicólogos observaram, o ideal do modelo de Boulder não foi realizado em grande escala. Parece que poucos psicólogos clínicos publicam pesquisas empíricas e que poucos psicólogos clínicos selecionam intervenções com base em dados de resultados de psicoterapia. Na verdade, parece que a tensão entre profissionais e cientistas apenas aumentou (Leahey, 1992). Embora a preocupação com a falta de integração entre ciência e prática tenha sido frequentemente expressa, a demanda por teorias e políticas viáveis que unam a pesquisa científica e a prática não são satisfatoriamente atendidas. Conselhos provisórios, como ver a relação entre ciência e prática hierarquicamente - com a ciência na base da prática profissional - parecem provocar pouca melhoria. Em vez disso, o aumento desvairado da profissionalização ajudou a fragmentar a disciplina em duas partes distintas - aplicada e científica.

A situação delineada é semelhante à descrita pelo estudo proposto por Wilson et al. (2009). O objetivo dos autores era explorar qualitativamente a atitude dos profissionais em relação à prática baseada em evidências em psicologia (EBPP). Embora alguns participantes

³⁰ American Psychological Society (APS) é uma associação de psicólogos americanos, sem fins lucrativos, cujo objetivo é proteger e promover os interesses da psicologia de orientação científica na investigação, aplicação, ensino e melhoria do bem-estar humano. Esta organização foi fundada em 12 de agosto de 1988, após divergências políticas com a American Psychological Association (APA), principal associação de psicólogos na América do Norte.

tenham respondido que informar a prática com a pesquisa é sua “responsabilidade ética”, eles também disseram que é “difícil acompanhar as pesquisas existentes” e que “a pesquisa empírica tem limitações”. Além disso, muitos participantes expressaram dificuldades em aplicar adequadamente a pesquisa a um determinado cliente. Por fim, quase todos os participantes referiram a existência de uma “lacuna entre a pesquisa e a prática”. Alguns participantes esperavam por uma melhor compreensão do mundo dos pesquisadores, a fim de promover a cooperação e a utilidade prática para os resultados da pesquisa. No entanto, essa reconciliação apresenta alguns entraves (Fowler, 1990; Hoshmand & Polkinghorne, 1992; Polkinghorne, 1991; Sternberg, 2005). Esses psicólogos argumentam que dois tipos conflitantes de conhecimento de pesquisa estão disponíveis para o profissional: o conhecimento derivado da investigação científica e o conhecimento derivado da experiência prática. Sem conciliação desses dois tipos de conhecimento dificilmente se pode cogitar uma prática clínica bem-sucedida.

De fato, a pedra angular da prática psicológica, o modelo científico-praticante, pode ser facilmente interpretada como a defesa de que a única maneira de justificar a prática da psicologia é através da ciência e, portanto, não legitimava totalmente a psicologia como uma profissão independente. No entanto, outro modelo, a conferência de Vail de 1973, por outro lado, foi definida em contraste com o modelo de Boulder de 1949 e endossou o conceito de treinar psicólogos apenas como profissionais, distintos dos cientistas e praticantes de cientistas. O desenvolvimento do doutorado em psicologia solidificou ainda mais a noção de que a profissão de psicologia era separada da ciência, como salientam Henriques e Sternberg (2004). Esses autores junto com Peterson (1991) encabeçam o movimento para independência institucional da psicologia profissional em relação à psicologia científica. Ambos caracterizam o campo como evoluindo de uma fase pré-profissional, passando pela fase científico-profissional para uma fase profissional, e articulam com clareza e precisão porque a psicologia está pronta para se estabelecer como uma profissão independente, com uma identidade separada da ciência psicológica.

Definindo a atividade profissional como investigação disciplinar, esses autores argumentam que a separação entre a ciência psicológica e a psicologia profissional é legítima e pode proporcionar uma definição mais clara e comensurável dessas áreas, além de oferecer uma identidade clara para a psicologia profissional. Segundo Peterson (1991), ambas são áreas diferentes e sua distinção fundamental se dá da seguinte forma: a psicologia científica tem caráter descritivo, ou seja, seu objetivo é descrever e explicar fenômenos psicológicos,

enquanto a prática profissional é de caráter prescritivo, ou seja, é orientada para o objetivo da mudança para aumentar a saúde psicológica. De acordo com essa posição, o objetivo da ciência é aumentar o conhecimento psicológico que seja empiricamente sólido e conceitualmente confiável, enquanto o objetivo da prática profissional é avaliar esse conhecimento, avaliando sua relevância prática e as condições de sua aplicação no mundo real. Isto é, a ciência começa e termina em um corpo de conhecimento sistemático, já a atividade profissional começa e termina na condição do cliente. Assim, os objetivos do cientista são qualitativamente diferentes dos objetivos do profissional. Isso parece justificar a independência da prática profissional psicológica e da psicologia científica em termos de objetivos e procedimentos. No entanto, ciência e prática estão claramente conectadas e entrelaçadas. Na verdade, o conhecimento psicológico, que é o objetivo da psicologia científica, é apenas um meio para atingir o objetivo daqueles que a praticam. Portanto, a posição do autor é que a ciência e a prática têm papéis diferentes, mas complementares.

Para Henriques e Sternberg (2004), a profissão de psicologia está separada da ciência da psicologia precisamente porque inclui uma dimensão prescritiva baseada em valores que a ciência da psicologia humana não inclui. Em outras palavras, a profissão de psicologia está mais próxima das ciências humanas do que a ciência da psicologia. No entanto, por estar ancorada na ciência, a profissão representa um empreendimento mais científico do que, digamos, a literatura, que tem a responsabilidade de elucidar mundos possíveis sem nenhuma âncora necessária em como o mundo realmente é. Desta forma, análises semelhantes como a relação entre a engenharia e a física, medicina e biologia, serviço social e sociologia, podem servir de exemplo para a psicologia. Por isso, esses autores buscam desenvolver uma nova identidade para o psicólogo profissional chamado Psicologia Profissional Unificada (UPP) que combina movimentos recentes em direção a uma ciência psicológica unificada, uma psicologia profissional independente e programas de treinamento de doutorado combinado-integrado (C-I) em psicologia. No entanto, a despeito desses esforços, o cenário atual da psicologia ainda está muito longe de uma complementaridade mutuamente orgânica entre ciência e prática, que é característica das ciências naturais, e a separação em pesquisa e psicologia prática continua sendo uma das principais “rupturas” junto com as outras duas. Como já argumentamos, esse ponto crucial foi historicamente e semanticamente confuso dentro do campo, e é somente através do reconhecimento explícito dessa diferença fundamental que se pode fazer com que a ciência e a prática sejam comensuráveis.

3.3 - Principais Estratégias Para Solucionar o Problema da Fragmentação

Admitindo que a fragmentação é um problema, vide as questões levantadas na seção anterior, e que a unificação seja um objetivo importante para a psicologia, a pergunta neste momento é: Como esta deve ser alcançada? Tomando como parâmetro as revisões de Groot (1990), Yanchar e Slife (1997) Goertzen (2005) e Gaj (2016), argumentamos que assim como a fragmentação, as propostas de solução ocorrem em vários níveis e que estas são tão fragmentadas quanto o problema que buscam solucionar. Não há consenso quanto à natureza do problema e nem como ele pode ser resolvido. Na verdade, parece que quase todas as comunidades de discurso em psicologia consideram apenas sua própria solução para o problema da fragmentação. Os argumentos de Vygotsky (1999), por exemplo, são tão verdadeiros hoje quanto eram a quase 100 anos atrás, quando ele os escreveu a respeito do fato de que os autores dessa literatura, geralmente, estão preocupados principalmente em avançar sua própria posição e apenas secundariamente (e muitas vezes nem um pouco) preocupados com o fornecimento de uma metanálise ou articulação detalhada das posições existentes. Até o momento as tentativas de superar a fragmentação tem sido muito restritivas e exclusivas. Como resultado, os psicólogos não concordam tanto sobre o “remédio” para fragmentação, quanto sobre as possíveis formas de lidar com o problema e estratégias unificadoras.

Apesar dessa falta de acordo sobre o problema da unidade da psicologia, acreditamos que este possa ser clarificado e entendido. Em geral, uma vez que os autores tendem a traduzir a natureza desta crise de fragmentação, há poucas dúvidas quanto à descrição geral desse problema. Embora cada uma destas propostas apresentem vieses e sofram de deficiências específicas ao descrevê-las, acreditamos que esse dilema pode ser superado lendo várias delas e colocando-as criticamente umas contra as outras. Portanto, julgamos que qualquer pessoa interessada pode obter uma boa compreensão desta “crise” lendo as descrições fornecidas por esses autores. Desta forma, nossa preocupação neste momento não será sobre onde esses autores localizam a crise, mas, em vez disso, se concentrará em onde suas análises começam a falhar assim quando passam de uma descrição do problema para as prescrições de como ela poderia ser resolvida. Por isso, tendo em vista a impossibilidade de revisar toda a literatura sobre o tema, devido à natureza do problema e foco desta tese, somado a necessidade de discutir as principais tentativas de solucioná-la, iremos organizar essa subseção em três partes. Na primeira parte, iremos explicitar as principais maneiras de enfrentar a fragmentação. Na segunda, iremos descrever panoramicamente as diferentes propostas de unificação, explicitando com maior

cuidado a abordagem integracionista. Essa abordagem é mais atraente para nós porque busca unificar as áreas conflitantes da psicologia sob um mesmo título científico e pretende fazê-lo sem excluir antecipadamente qualquer perspectiva psicológica particular. Além de ser o posicionamento mais defendido na atualidade quando o assunto é unificação da psicologia, pois confere autonomia ao fenômeno psicológico, tanto no nível ontológico quanto epistemológico, sem aderir teses fortes do reducionismo. E por último, iremos tecer algumas críticas com o intuito de explicitar onde e como a explicação e leis possibilistas podem contribuir como o debate sobre o tema.

3.3.1 -Três Formas de Lidar Com o Problema da Unidade

As formas de lidar com o problema da unidade da psicologia são múltiplas. Diferentes autores costumam conceituá-las de formas distintas (Kirschner, 2006; Bowers, 2010; Clegg, 2013; Silva, 2016). No entanto, apesar desta falta de consenso semântico, os teóricos, normalmente, apontam para três estratégias gerais de enfrentamento: A reducionista que busca unificar a psicologia através da criação de uma teoria ou base teórica abrangente, método, linguagem ou simplesmente por meio da exclusão de outra forma de conhecimento considerado como não adequado; A pluralista ou integracionista se esforçam para alcançar a unidade por meio da fusão de várias posturas teóricas e resultados de pesquisa, sem a exclusão prévia de nenhuma abordagem; Por últimos, os céticos que valorizam positivamente o estado de fragmentação da disciplina e são descrentes sobre a possibilidade de qualquer forma de unidade da psicologia. Todavia, é importante observar que essa divisão não é normativa, pois algumas estratégias podem compartilhar características, a exemplo das abordagens reducionista e integracionista, além do que alguns projetos agrupados em uma mesma categoria podem ser na verdade bastante diferentes em alguns aspectos. Como por exemplo as propostas de Arthur Staats e Robert Sternberg e Colaboradores, ambas consideradas integracionistas, porém apresentam perspectivas bastante divergentes do que é o que implica a unificação. A diferença pode ser tão grande que autores divergem sobre onde agrupá-las (Yanchar, 1997; Clegg, 2013; Silva, 2016). Por isso, estas categorias de análise são colocadas aqui mais para fins pedagógicos e organizacionais.

As estratégias reducionistas têm como característica comum a busca da unificação da psicologia através de uma grande teoria, base teórica, método, adoção de conceitos partilhados por todas as abordagens, sem que haja qualquer necessidade destes serem construídos

coletivamente previamente. Seu principal objetivo é criar um único conjunto compartilhado de conceitos, práticas e linguagens universais que padronizam todas as descobertas psicológicas em um único cânone de conhecimento. Seja este identificado com as ciências naturais e físicas, ou seja, este identificado com as ciências sociais, exclusivamente. Devido a essas características, o significado de reducionismos aqui não se restringe apenas ao sentido ontológico e epistemológico usado habitualmente na filosofia da ciência (ver Abbagnano 2007, p.832), como também o sentido mais popular de restrição ou limitação.

Dito de outra forma, dentro desta estratégia de enfrentamento, há espaço para aqueles que visam explicar, como Paul e Patricia Churchland (1992, 1996), todos os fenômenos psicológicos (e de fato, todos os sociais) em termos de processos físicos, o que geralmente significa redução aos processos biológicos e, em última instância (pelo menos em teoria), redução às leis da física; aqueles que reduzem aos fenômenos biológicos, mas realçam que o funcionamento psicológico humano deve ser compreendido em termos de propriedades emergentes. Há aqueles que, também, sugere a psicologia evolucionista pode ser considerada a cola discursiva que unirá os elementos separados da psicologia e mais fortemente com as ciências naturais (Buss, 2005), a exemplo do programa de consiliência de Wilson (1998); como também, aqueles, parecidos com Dilthey (2010), que pensam que psicologia, devido às peculiaridades de seu objeto, deve ser repensada apenas como uma ciência humana, excluindo as influências das ciências naturais.

Em decorrência dessa diversidade, por apresentarem, a princípio, uma postura excludente e um forte argumento de que sem compromissos compartilhados não há possibilidade real de unificação, essas abordagens sofrem duras críticas. As mais usuais são: postura restritiva e anacrônica com relação à concepção de ciência, não considerar as discussões atuais da filosofia e da história da ciência, desrespeito à pluralidade do campo e apresentar uma postura totalitária que supostamente tentar impor a todos de “cima para baixo” suas posições e pressupostos.

Os principais projetos que podemos agrupar nesta estratégia variam entre propostas clássicas que visam unificar a psicologia em torno de um teoria, leis, métodos ou linguagem universal, a exemplo das propostas de Hull (1943), Vygotsky (1999), Politzer (1998); Lewin (1973) e Lagache (1988); e propostas mais contemporâneas que buscam a unificação excluindo o paradigma das ciências naturais – como as de Giorgi (1984, 1985 2000), Smith (1994) e de Yanchar e colaboradores (Yanchar & Hill, 2003; Yanchar & Kristensen, 1996a, 1996b; Yanchar & Slife, 1997, 2000a, 2000b) – ou divorciando-a das ciências humanas – como as

propostas de Kendler (1970, 1981, 1987) Eysenck (1987) e Kimble (1996). Iremos na subseção seguinte abordar panoramicamente alguns desses projetos.

As abordagens integracionistas ou pluralistas propõem outra estratégia de unificação. De acordo com Kirschner (2006) esta proposta engloba um conjunto heterogêneo de esforços que tendem a ter como objetivo manifesto a integração de múltiplas teorias e métodos, geralmente (embora nem sempre) com o propósito de conciliá-los *a posteriori* em uma grande estrutura abrangente. Semelhantemente as estratégias reducionistas, reconhecem que a fragmentação é um problema, contudo, por outro lado reconhecem a importância da reconciliação e, portanto, geralmente se concentram na comunicação e colaboração entre tradições díspares, muitas vezes por meio de uma abordagem que enfatiza o estudo dos fenômenos psicológicos de uma variedade de perspectivas (Sternberg, 2005). Essa abordagem, geralmente, assume que, embora diferentes tradições possam não ter teorias obviamente compatíveis, a unidade pode ser alcançada na heterogeneidade por meio da colaboração, formas relacionais, integração de níveis distintos de análise, teorias pontes, esforços coletivos em torno de um objeto parcialmente compartilhado, teoria abrangente, comunicação e coordenação (Zittoun, Gillespie, & Cornish, 2009).

Os principais projetos que podem ser instanciados nesta categoria são os de Royce (1977, 1985, 1987), Goertzen (2005, 2009, 2009b, 2010), Staats (1983, 1986, 1987, 1991, 2005), Sternberg e Colaboradores (Sternberg & Grigorenko 2001, 2003; Sternberg, Grigorenko e Kalmar, 2001; Sternberg, 2005) e Henriques (2003, 2004, 2008, 2011, 2013). Todas essas propostas têm em comum, para além de suas particularidades e diferenças, o fato de buscarem o trabalho em conjunto das diversas abordagens psicológicas antes do estabelecimento “de cima para baixo” de uma teoria, método ou postulado abrangente que sirvam para todas. Todavia, apesar dessa postura ecumênica parecer mais coerente e plausível atualmente, apresenta muitos problemas. Como força, defende que os psicólogos que atuam em diferentes áreas, e que se identificam com orientações diversas, estão fazendo trabalhos semelhantes, ou pelo menos estão fazendo um trabalho mais compatível e conciliável do que geralmente se reconhece. Mas sua principal dificuldade, segundo Clegg (2013), é que a maioria das teorias psicológicas divergem sobre questões ontológicas e epistemológicas básicas. Dito de outra forma, essas estão em conflito sobre questões fundamentais, não apenas na forma como concebem seus fenômenos, mas também na forma como estes são constituídos empiricamente. Por isso, não dá para trancar os teóricos de diferentes áreas em uma sala, partindo do pressuposto de que eles já concordam sobre o que os fenômenos psicológicos são e como estudá-los, e esperar que eles

entrem em algum consenso. Não é à toa que alguns membros dessa estratégia, a exemplo de Staats (1991) e Henriques (2011), aproximam de alguns posicionamentos da estratégia reducionista, ao afirmar que sem um entendimento comum do que seja o fenômeno psicológico ou um conjunto básico de conhecimento, teoria abrangente e linguagem compartilhada, não pode haver uma unificação da psicologia.

Por fim, por mais que as abordagens integracionistas ou pluralistas partam do pressuposto que as fronteiras entre as escolas de psicologia não são, obviamente, impenetráveis, e que a polinização cruzada mútua e um certo ecletismo de esquemas explicativos são inevitáveis e podem contribuir para superar o problema da unidade, deve ficar claro que essas não podem ser comparadas com um mero ecletismo. Como já foi observado anteriormente, muitos psicólogos, especialmente no contexto profissional, adotam uma postura eclética, usando, intuitivamente ou por conta própria, princípios e técnicas de diferentes perspectivas em sua prática. Isto de alguma forma pode atenuar a sensação de fragmentação e desorganização disciplinar, como também, aparentar uma base de sucesso para seu trabalho. Contudo, não podemos considerar que essa postura possa constituir uma teoria de ligação ou uma estratégia de unificação, pois, diferentemente da proposta integracionista, carece de rigor, organização, sistematicidade e esforços colaborativos que buscam alcançar uma linguagem compartilhada, sistema teórico e estrutura conceitual comum.

Por último, a estratégia cética ou valorização positiva da dispersão, segundo a definição de Clegg (2013), parte da premissa básica que os psicólogos não devem lutar contra o problema da unidade ou contínua “especialização”, em disciplinas funcionalmente independentes. Para eles a fragmentação não é um problema, mas sim um sinal positivo de crescimento disciplinar. Na medida, que a psicologia é atualmente muito ampla e que essa sempre foi um conjunto de estudos individuais, sem centro coerente, semelhante a uma confederação frouxa de subdisciplinas (Bowers, 2010), o melhor a ser feito não é buscar a unidade, e sim reafirmar a impossibilidade de uma unificação da psicologia no futuro e valorar o seu estado de constante “especialização” positivamente. Por isso é comum, entre os teóricos que compartilham desses pressupostos, considerarem a unificação uma lenda ou mito, argumentando que a disciplina foi e continuará sendo fracionada, apesar de várias tentativas históricas de efetuar a unificação ou estabelecer uma integração. Como também, acreditarem que as tentativas de unificar a psicologia constituem manobras discursivas para criar uma aparência de coerência em face das diferenças irreconciliáveis entre as perspectivas teóricas. Eles afirmam que tudo o que une a psicologia é o nome em comum, a instituição disciplinar e uma hierarquia metodológica com o

experimento quantitativo no ápice (por exemplo, Stam, 2004), embora mesmo a metodologia compartilhada seja questionável, dada a realidade da insularidade sub disciplinar.

Do ponto de vista histórico, aqueles que veem a fragmentação como inevitável certamente têm a evidência mais forte. A psicologia nunca operou sob qualquer conjunto de estruturas explicativas geralmente aceitas e nunca foi “singular” ou “unificada”. A análise das raízes contextuais e culturais de nossas divisões históricas, também sugerem que estado não vem de um acordo crescente, mas de uma dissensão crescente, particularmente do tipo político. Como já vimos, nossas divisões disciplinares vivem não apenas (ou mesmo principalmente) em novas ramificações intelectuais, mas nas articulações e clivagens de poder, política e valores. No entanto, apesar desse pessimismo histórico aparecer realista e convincente ao retratar nossa disciplina como uma especialização progressiva, em vez de simplesmente inconstante ou passageira, fundamenta-se em bases muito fracas. Não é atoa que já sofreu duras críticas, como por exemplo fazer apologia ao relativismo, falta de coerência filosófica, fundamenta-se em concepções de ciência duvidosas, acentuar o abismo entre a ciência, profissão, desestimular a busca de integração e diálogo entre as diferentes abordagens através da promoção da falsa imagem de aprendizado com a pluralidade do campo, e por fim, incentivar a proliferação de práticas sem rigor e critérios.

Os principais representantes dessa estratégia são no cenário nacional são Penna (1997) e Garcia-Roza (1975; 1977), Figueiredo (1991; 1992, 2002, 2004, 2008, 2010), Ferreira (1999, 2001, 2004, 2007, 2010, 2011, 2012), chamados de teóricos da dispersão por Silva (2016), e no âmbito internacional são Canguilhem (1956), Koch (1969, 1981, 1991), Danziger (1990) e Bernard (1983).

3.3.2 - Algumas Propostas de Unificação da Psicologia

Os projetos unificacionistas não só não são todos iguais, como também são bastante diversificados. Devido a vastidão de projetos e maneiras diferentes de pensar a unificação da psicologia, não é possível revisar toda a literatura sobre esse aspecto, por isso a seleção das propostas e análises que serão descritas a seguir justificam-se por localizar com certa precisão o problema da unidade em um nível filosófico fundamental. Desta forma, o que se pretende aqui não é abordar todas as propostas ou exaurir o tema, mas explicitar suas principais acepções. Cremos que é importante discutir pelo menos algumas das principais análises da crise que foram

propostas, mesmo que brevemente. Como resultado disso, nossa exposição será de forma panorâmica e as críticas se concentrarão onde propostas começam a falhar, em vez de descrevê-las com minúcia e especificar com detalhes onde esses autores localizam a crise.

Uma das primeiras e mais importantes análises do problema da unidade da psicologia foi fornecida por Vygotsky (1999). Em sua obra – *O Significado Histórico da Crise na Psicologia: uma investigação metodológica* – de 1926, ele não apenas descreve bem esses problemas como também sugere soluções. Seu principal argumento é que a crise na psicologia não é a fragmentação da disciplina em si, mas sim uma tensão dualística que opera por trás dela e que é responsável por produzi-la. Essa tensão é referida como o dualismo entre a psicologia objetiva (ou seja, científica natural) versus subjetiva (ou seja, humanística), e conclui que a solução para essa crise envolverá a adoção do materialismo dialético como base filosófica capaz de realizar a integração metodológica necessária a disciplina, além envolver uma ruptura, e não uma reconciliação, das duas psicologias. Em consonância com a filosofia marxista, ele argumenta, primeiro, que com a adoção dessa base metodológica seria possível coordenar e integrar os dados pesquisados, sistematizar leis dispersas e conhecimentos parciais para obter princípios explicativos gerais. Segundo, que a ruptura entre a psicologia objetiva e subjetiva é necessária, pois apenas a primeira pode ser ligada à prática de maneira rigorosa e criteriosa. Como resultado disso, ele conclui que a psicologia objetiva, sendo organizada por uma psicologia geral coerente, permanecerá como psicologia (científica), enquanto a psicologia subjetiva retornará à filosofia e à arte. Em outras palavras, a organização de cada uma das disciplinas particulares em uma psicologia geral e a cisão entre as diferentes psicologias, a disciplina poderá obter a unidade e coerência que tanto busca.

Outro projeto de unificação da psicologia de crise é de Giorgi (1970, 1974, 1984, 1985, 2000). Seu projeto é bastante relevante para discussão e acrescentou algumas questões importantes. Para ele, a psicologia hoje se parece muito com a química antes dos avanços de Lavoisier e da física antes de Newton. Semelhante a essas áreas do conhecimento antes de suas respectivas unificações, a produção de conhecimento da psicologia parece uma mera coleção de fatos frouxamente amarrados sobre uma falsa teoria da “psique”.

Para Giorgi (1985) as principais dificuldades a respeito do status disciplinar da psicologia podem ser agrupadas em três categorias: (1) a falta de unidade na psicologia; (2) a divisão irreconciliável entre as aspirações científicas e profissionais da área; e (3) a aparente discrepância entre o compromisso da psicologia de ser científica e sua capacidade de ser fiel aos dados da pessoa humana ou às características estruturais dos fenômenos psicológicos. É

sobre essa última categoria que está o cerne de sua proposta de unificação. Segundo ele, a própria concepção de ciência alimentada pela psicologia está em conflito com o objeto que ela busca compreender e, portanto, conceitualizações tanto da ciência quanto da psicologia abundam. Em outras palavras, ele argumenta que um compromisso com os métodos das ciências naturais foi responsável pela fragmentação da psicologia, uma vez que estabelece uma linha de falha entre aqueles que permanecem comprometidos com esses métodos e aqueles que, em vez disso, assumem um compromisso primário com os fenômenos psicológicos humanos, que não pode ser estudado adequadamente por esses métodos. O principal motivo para isso se encontra no fato dele considerar que os fenômenos da psicologia devem ser entendidos não como substâncias, mas como redes de relacionamentos. O psicológico se descobre por meio do subjetivo em relação ao objetivo, ou uma pessoa em relação a outra, ou um animal em relação à sua situação. Assim, a experiência deve ser entendida como relação intencional-apresentacional-realizadora entre um sujeito e o mundo, e o comportamento como relação intencional-funcional-realizadora, em vez de “coisas externas” sem interioridade e significado.

O modelo que tem guiado o desenvolvimento das ciências naturais, modelo experimental que pressupõe relações causais e análises estatísticas de um ponto de vista externo do objeto, apesar de ter obtido sucessos parciais, não captura a essência do fenômeno psicológico (Giorgi, 2000). Desta forma, para ele o caminho para a psicologia se tornar uma ciência coerente e unificada é abandonar, pelo menos inicialmente, o modelo de ciência natural e ser reorganizada como uma ciência humana baseada principalmente na tradição filosófica fenomenológico-existencial liderada por Merleau Ponty. Além de mudar o termo que se refere ao objeto psicológico para ‘expressividade’, alegando que esse é abrangente o suficiente para incluir tanto as semelhanças e diferenças dos termos concorrentes (consciência, experiência e comportamento), que apresentam conotações sobrepostas e exclusivas.

Kendler (1970, 1981, 1987), também, fez considerações interessantes sobre o assunto da unidade. Basicamente, ele argumenta que a fragmentação da psicologia é o resultado de tensões filosóficas subjacentes, tanto no nível ontológico quanto epistemológico. Sobre o nível ontológico, a análise da psicologia contemporânea revela a existência de três objetos distintos: comportamento, eventos neurofisiológicos, e experiência fenomenal. Para unificá-los é necessário reduzir todas essas áreas aos princípios teóricos de uma. Se um assunto pode ser reduzido a outro (por exemplo, comportamento à neurofisiologia) depende da formalização das duas teorias envolvendo os diferentes assuntos e a demonstração de que uma formulação pode explicar a outra. Já, sobre o nível epistemológico, Kendler (1970) argumenta que a explicação

psicológica pode ser examinada dentro de duas estruturas diferentes, epistemológica e psicológica. Epistemologicamente, a explicação, baseada no modelo nomológico-dedutivo, ocorre quando um fenômeno é deduzido de um conjunto de princípios teóricos. Psicologicamente, um evento é explicado quando pode ser compreendido intuitivamente, tornado sensível em termos de sua própria experiência fenomenal. Neste nível a unidade pode ser potencialmente alcançada, se houver a aceitação de um critério comum de explicação. Sem uma concepção comum, a psicologia será inevitavelmente dividida em disciplinas separadas e distintas.

Inicialmente, Kendler (1970, 1981) expressava esperança de que um compromisso com o lado científico natural dos vários debates (por exemplo, comportamento, neurofisiologia, explicação) fosse capaz de unificar a disciplina. No entanto, nos trabalhos posteriores, a exemplo de seu célebre artigo - *A Good Divorce Is Better Than a Bad Marriage*, de 1987, após fazer uma longa análise metodológica e histórica de três questões básicas em psicologia - assunto, critério de verdade, o papel social da psicologia - conclui pessimisticamente que a psicologia é um campo multidisciplinar com diferentes segmentos que empregam orientações irreconciliáveis. Uma vez que as tensões filosóficas subjacentes não podem ser superadas e a diferença demonstrada nos fundamentos epistemológicos das diferentes abordagens são inconciliáveis, a solução sugerida por ele, é que a psicologia não deve fingir uma unidade para si mesma e nem para sociedade, por tanto, deve ser separada em disciplinas independentes. Todavia, vale ressaltar, que essa recomendação não é oferecida para satisfazer algum senso de pureza acadêmica, mas, em vez disso, é apresentada, principalmente, para encorajar uma compreensão mais realista entre os psicólogos e na sociedade dos tipos de conhecimento que as diferentes disciplinas da psicologia produzem e os usos sociais para os quais tais informações podem ser colocadas.

Outros que fizeram uma série de importantes contribuições para a literatura do problema de unidade da psicologia, foram Yanchar e Colaboradores (Yanchar & Hill, 2003; Yanchar & Kristensen, 1996a, 1996b; Yanchar & Slife, 1997, 2000a, 2000b). Primeiramente, eles argumentam que a psicologia carece de uma ontologia explícita e de uma epistemologia própria. Os psicólogos geralmente negligenciam as preocupações ontológicas em favor das preocupações epistemológicas e, além disso, tem amplamente imitado epistemologias de outras disciplinas (principalmente das ciências naturais), sem reflexão sustentada sobre as consequências (por exemplo, éticas) dessas epistemologias para o estudo de assunto psicológico humano. Consequentemente, há uma carência de critérios para avaliar as diferentes teorias

psicológicas (à ameaça de uma regressão infinita da seleção de critérios), o que ameaça a credibilidade do seu conhecimento produzido e a condena à incomensurabilidade. Desta forma, para eles, a resolução desse problema deve ser buscada por meio do desenvolvimento grupos colaborativos, que envolveria um compromisso com o diálogo moral, a busca de critérios de avaliação e, principalmente, considerações sobre questões éticas relacionadas às pesquisas psicológicas.

Sigmund Koch (1969, 1971, 1981, 1993, 1999) é um dos teóricos mais conhecidos e relevantes para o debate da fragmentação da psicologia. Dificilmente, alguém que disserte sobre esse tema deixe de citá-lo. Sua relevância pode ser justificada pelo seu pioneirismo em abordá-lo de forma mais sistemática, como, também, em enfatizar de maneira positiva o estado disperso do nosso campo. A tese central do seu pensamento consiste em afirmar que, devido à própria natureza do seu objeto, a unificação da psicologia é impossível. Para sustentar sua posição, ele recorre a ideia kantiana de antinomias da razão pura, onde afirma que a estrutura de muitos fenômenos psicológicos apresenta aspectos indecifráveis que não podem ser resolvidos racionalmente. Em outras palavras, o que Koch (1993) pretende dizer é que a dificuldade de unificar a psicologia e de fazê-la uma disciplina coerente deriva, em última análise, das próprias limitações cognitivas dos seres humanos presentes no processo de obtenção do conhecimento psicológico. Ou seja, a simultaneidade entre o sujeito do conhecimento e o objeto a ser conhecido, somado a outros fatores de ordem institucional e metodológico³¹, haja vista a pluralidade teórica e diferentes enfoques, impossibilita a veracidade ou a refutação dos enunciados acerca do fenômeno em estudo. Assim, a fragmentação torna-se inevitável e a coexistência de teorias contraditórias, evidente. Desta forma, de acordo com Koch (1993,1999), a psicologia não pode ser considerada uma ciência integral, independente e coerente, restando, assim, ao psicólogo perante a dispersão presente ao longo de toda a história de sua disciplina, a tarefa de valorá-la positivamente, uma vez que os relatos contrários a essa caracterização não parecem honestos e dificultam a real compreensão do status da psicologia.

Por fim, podemos dizer que esse argumento de Koch foi bastante influente. Muitos outros teóricos, a exemplo de Bernard (1983), Danziger (1990) e os teóricos da dispersão (Silva, 2016), similarmente, também, apontaram para aspectos ontológicos do objeto da psicologia como origem do problema da unidade. No entanto, diferentemente, eles, influenciados pelo

³¹ O pensamento de Sigmund Koch é bastante complexo. Há outros aspectos a serem mencionados, a exemplo dos conceitos de a “era da teoria”, “a-ontologismo”, “método-fetichismo”, “pensamento sem significado” e “patologia cognitiva”. No entanto, aqui está apenas um recorte, onde abordo o aspecto que julgo mais relevante. Para entender de forma mais profunda seu pensamento - ver Mattos (2018).

construtivismo social, argumentam, cada um à sua maneira, que a impossibilidade da unificação e irremediabilidade da fragmentação da psicologia se deve à natureza sócio-histórica do seu objeto. Isto é, cada abordagem teórica em diferentes lugares e épocas produzem diferentes objetos durante o processo investigativo. Dito de outra forma, o problema da unidade é uma consequência da própria produção de conhecimento das diferentes formas de psicologia. Em decorrência disso, a unificação é impossível e a valoração positiva do estado de fragmentação é necessária.

3.3.2.1- Principais propostas da estratégia integracionista/pluralista

Ao tentarmos descrever as propostas integracionistas/pluralistas com um pouco mais de cuidado, nos deparamos com quatro dos seus principais exemplos - a proposta de Joseph Royce, Arthur Staats, Robert Sternberg e colaboradores e Greg Henriques. Todas elas apresentam em comum, em certa medida, a intenção de desenvolver a unidade teórica da psicologia. A compreensão dessas propostas é de vital importância para que no próximo capítulo possamos avaliar as possibilidades, dificuldades e vantagens da unificação da psicologia. Especialmente, através da utilização das leis e da explicação possibilista.

Joseph Royce: Estratégia de unidade teórica – Joseph Royce é um dos primeiros psicólogos a defender abertamente uma proposta pluralista de unificação da psicologia. Para ele, a psicologia contemporânea é uma disciplina altamente diversificada e conceitualmente fragmentada, consistindo em uma grande coleção de fatos e dados sem muita articulação teórica entre si. A incapacidade de explicar, comparar e relacionar de maneira convincente os fenômenos observados conduziu a disciplina a um desenvolvimento científico diminuto em suas principais áreas. A solução para esse problema, segundo Royce (1987), passa pelo maior investimento, reconhecimento e atenção aos aspectos conceituais da ciência e um compromisso maior com a análise teórica e metateórica. Dentro dessa conjuntura, Royce desenvolve uma estratégia alternativa à posição reducionista, chamada de dialética construtiva, para unificar a psicologia teoricamente.

Royce (1985, 1987) parte do pressuposto de que todas as ciências passam por estágios de seu desenvolvimento histórico e que algumas ciências são mais maduras do que outras. O desenvolvimento científico abrange quatro estágios consecutivos: 1) a especulação filosófica pré-científica; 2) a exploração empírica; 3) a sofisticação dos métodos de observação e quantificação controladas; 4) a formalização e unificação teórica. Dentro dessa estrutura, a

psicologia é considerada uma ciência teoricamente imatura, pois há pouca teorização e integração explicativa em detrimento a exuberante produção de dados. Desta maneira, ela se encontra entre o segundo e o terceiro estágio. Apenas as ciências mais maduras e com maior sofisticação teórica, a exemplo da física, química e biologia, encontram-se no quarto estágio.

Um dos motivos desta dificuldade da psicologia, de acordo com Royce (1987), é a complexidade do seu campo que transita entre as ciências biológicas e sociais. Como nenhuma teoria pode assimilar toda a gama de fenômenos psicológicos, devemos ter em mente que o pluralismo teórico em algum nível é inevitável, contudo, esse deve ser organizado para ser benéfico. Por isso, segundo ele, devemos ser claros sobre o tipo de pluralismo teórico que temos na psicologia.

Para Royce (1985) o pluralismo teórico assume duas formas: sequencial e simultâneo. O pluralismo sequencial refere-se ao fato de que as várias teorias se sucedem ao longo do tempo, já o simultâneo, ao fato de que as várias teorias existem todas ao mesmo tempo. Em sua visão, o pluralismo simultâneo geralmente descreve as ciências relativamente imaturas, enquanto o pluralismo sequencial geralmente descreve as ciências mais maduras. O argumento é que uma ciência em estágio mais avançado geralmente é baseada em um único paradigma subjacente e que seus conhecimentos são organizados por esse. A pluralidade de teorias ocorre devido a mudanças sucessivas no paradigma subjacente. Uma ciência imatura, por outro lado, é tipicamente multiparadigmática e, portanto, multi teórica ao mesmo tempo. Ou seja, uma vez que nenhum paradigma cobre toda a disciplina, a ciência normal no sentido kuhniano é impossível. Assim, a outra maneira de uma ciência imatura cobrir todo o escopo da disciplina é usar qualquer paradigma que funcione para uma dada porção do terreno total, produzindo assim várias mini teorias, algumas das quais serão competitivas e outras complementares. Aqueles que cobrem o mesmo objeto são competitivos, e aqueles que cobrem objetos ou aspectos não sobrepostos são complementares.

As três principais razões para que o pluralismo teórico da psicologia seja problemático são, em primeiro lugar, a confusão conceitual que tal diversidade engendra. Termos e nomes diferentes para descrever um mesmo fenômeno ou objeto. Em segundo lugar, por causa das grandes demandas intelectuais que impõe ao investigador. O simples peso das diferentes bagagens teóricas e da produção exponencial de dados sobre um fenômeno psicológico são paralisantes. Se pelo menos soubesse quais “peças dessa bagagem” são essenciais e quais são supérfluas, a carga seria atenuada e a tarefa menos onerosa. Mas esse tipo de distinção normalmente não está disponível. Qualquer teoria de x parece ser tão viável quanto qualquer

uma de suas alternativas porque na maioria dos domínios as teorias não foram examinadas criticamente. Por fim, em terceiro lugar, o excesso de diversidade teórica sobre determinado assunto é um indicador de ignorância sobre ele. Ou seja, a existência de um grande número de teorias sobre x é de fato um indicativo de falta de critérios de avaliação e maturidade filosófico/epistemológica sobre x . O oposto acontece nos domínios científicos mais maduros, pois nesses normalmente temos poucas teorias ou apenas uma teoria. Em outras palavras, esses domínios são tão sobredeterminados que, normalmente, apenas uma teoria é necessária como base para explicar os fenômenos relevantes (por exemplo, a teoria heliocêntrica do movimento planetário).

A melhor forma de nos afastarmos desse contexto de fragmentação e caminharmos para a direção de uma maior organização e unidade é, primeiramente, reconhecer o valor do aspecto conceitual do empreendimento científico e aumentar nosso compromisso com a análise teórica e metateórica (Royce, 1982). Visto que a maior coleta de dados e fatos não proporcionou soluções, a síntese integrativa deve ocorrer por meio da teorização. Por isso, dentro da estrutura geral, Royce (1987) apresenta três sugestões específicas para o desenvolvimento de uma estratégia unificadora. Estas são (1) gerar um grande número de leis empíricas, (2) para esclarecer a base epistemológica de diferentes tipos de teoria, e (3) conseqüentemente, desenvolver uma teoria geral de “baixo para cima” em vez de uma de “cima para baixo” ou estratégia da “grande teoria”.

Sobre a base empírica, Royce afirma que nenhuma ciência atingiu um status maduro sem uma base sólida e extensa. No entanto, essa base empírica deve ser considerada mais do que uma coleção aleatória de fatos. Nas ciências maduras, os fatos são organizados, colocados no contexto, através de leis, princípios, sistemas teóricos amplos e comuns a todos. Desta maneira, essa demanda é expressa de forma otimizada na forma de leis empíricas - generalizações empíricas e princípios da natureza que se aplicam a uma gama específica de fenômenos observáveis. O desenvolvimento da teoria explicativa só pode ser gerado com base em tais leis, pois são as leis empíricas que indicam a rede causal de determinado objeto de uma ciência. Essa rede tende a ser complexa em disciplinas multivariadas, como é o caso da psicologia. Portanto, pode se prever que haverá um grande número de efeitos interacionais - situações envolvendo múltiplas causas de efeitos únicos, causas únicas de efeitos múltiplos e múltiplas causas de efeitos múltiplos. Também pode se apontar que tais relações de causa e efeito múltiplas serão complicadas ainda mais por uma variedade de efeitos temporais. Isso incluirá eventos nos quais causas específicas não podem ocorrer até que as causas anteriores

tenham feito efeito e eventos nos quais várias causas devem interagir simultaneamente para produzir um determinado efeito.

Este estado de coisas destaca uma das principais razões para a atual crise de desunião da psicologia. Embora a psicologia moderna tenha reunido dados por mais de 100 anos, ela se contentou em realizar essa tarefa de uma maneira ineficiente. Em particular, falhou em interpretar o significado das milhares de observações e articulá-las. Em suma, gerou-se muito poucas generalizações empíricas. Por isso é necessário que os teóricos busquem mostrar a ordem latente entre “a montanha” de dados atualmente disponíveis, desenvolvendo um extenso inventário de leis empíricas. Onde deve ser possível especificar dezenas de leis empíricas em cada um dos principais domínios da psicologia, como condicionamento e aprendizagem e na biopsicologia. O problema até agora, no entanto, é que não houve tal compromisso por parte dos profissionais de psicologia.

Quanto a esclarecer a base epistemológica para diferentes tipos de teoria, Royce (1977, 1985, 1987), não é muito claro. Como também, não explicita detalhadamente como essa será alcançada. Contudo, afirma que para desenvolver uma teoria unificadora é necessário concatenar diferentes estilos epistêmicos, formas de conhecimento e bases metateóricas para produzir uma teoria mais ampla. Como, por exemplo, os estilos epistêmicos do empirismo, racionalismo e metateórico que se referem, respectivamente, à validação de reivindicações de conhecimento por meio de observação controlada, consistência lógica e significado metateórico, respectivamente. Além disso, em bases teóricas, as teorias psicológicas podem ser classificadas em termos de três categorias metateóricas: programática, descritiva e explicativa, que se referem às teorias e seus conceitos de formas diferentes, variando diferentes níveis de ambiguidade e especulação.

Para Royce toda ciência envolve uma combinação desses diferentes estilos. No entanto, cada uma os utiliza de maneiras diferentes de acordo com seu estágio e necessidades. Por isso, a psicologia, por exemplo, deve ir além da teoria programática e produzir uma teoria mais racional se quiser se mover significativamente na direção de uma maior unificação. De maneira geral, esse aspecto de sua proposta refere-se ao processo de sustentação da tensão entre teorias e estilos epistemológicos concorrentes por um tempo, até que se produzam resoluções integrativas e avaliativas que justifiquem a utilização de teorias mais gerais e mais amplas que as suas antecessoras. Devido esse aspecto, Royce chama esse processo de dialética construtiva.

Por último, sobre desenvolver uma teoria geral de “baixo para cima” sem recorrer a fórmulas reducionistas de cima para baixo ou estratégia da “grande teoria”, Royce (1987)

recorre à história da ciência para destacar que é impossível para uma ciência em desenvolvimento alcançar a unificação de toda a disciplina em um passo gigante. Isto é, alcançar uma teoria geral no nível mais amplo de generalidade logo no início de sua história. Ainda mais com relação a psicologia que reúne aspectos das ciências naturais e das ciências humanas. Essa abordagem já foi utilizada sem sucesso por psicólogos behavioristas, gestaltistas, cognitivistas e psicanalistas. O resultado foi o mesmo em cada caso. Embora a principal intenção fosse produzir uma teoria geral para toda a psicologia, a história mostrou que a real reformulação foi apenas em áreas específicas, sem promoção de consensos ou articulações significativas – aprendizagem no caso dos behavioristas, percepção para os gestaltistas, processamento de informação para os cognitivistas e motivação para os psicanalistas.

A tarefa de fornecer uma síntese teórica geral de um campo complexo como a psicologia é uma tarefa muito difícil. Principalmente, quando esta se apresenta em estágio inicial de desenvolvimento. Mas, à medida que aumenta a sofisticação com relação à natureza da construção da teoria, haverá incrementos concomitantes com relação ao que se pode esperar alcançar teoricamente. A construção de uma teoria é complexa e difícil - muito mais do que imaginamos. É difícil porque a viabilidade requer que as proposições teóricas se misturem a uma ampla gama de observações empíricas, além da demanda racional de consistência lógica. Além disso, quanto mais amplo o escopo da teoria, mais difícil é manter a consistência com as observações empíricas adicionais ou com as proposições lógicas adicionais da teoria. O ponto é que quanto mais geral a teoria, maior a gama de observações que será exigida e mais amplo o terreno sobre o qual a consistência lógica deve se manter.

Em decorrência disso, Royce (1985, 1987) propõe uma abordagem que vai gradativamente promovendo pequenas sínteses até atingir um nível maior de abrangência. Em termos de generalidade, passa-se dos fatos às leis, das leis às mini teorias, e por fim, das mini teorias às teorias mais gerais. Dito em outras palavras, estágios mais restritos são complementados, avaliados e analisados antes de passar às partes de maior abrangência. Ou seja, uma teoria geral em psicologia não será esboçada antes de passar por cada uma dessas etapas iniciais. Embora teorizar em todos os níveis de generalidade forneça sínteses, é impossível ditar em que nível teorizar *a priori*. No entanto, segundo Royce, podemos aprender o que funcionou e o que não funcionou olhando para a história. Por isso ele recomenda sua estratégia “parte-todo ou de baixo para cima” como uma maneira salutar para alcançar a unificação teórica da psicologia.

Arthur Staats: Positivismo Unificado e o Behaviorismo Paradigmático – Não se pode falar sobre o problema da unidade da psicologia sem discutir o trabalho de Staats (1983, 1986, 1987, 1991, 1996, 1999, 2004). Ele é de longe o colaborador mais frequente dessa literatura. Seu trabalho é extremamente importante para esse assunto. Neste tópico iremos descrever as características principais de sua proposta. De maneira geral, ele argumenta que a psicologia é uma ciência moderna pré-paradigmática caracterizada pelo separatismo, que pode ser traduzido como uma sensação geral de alienação perante as similitudes e possibilidades de articulação do conhecimento produzido, como também, a fragmentação entre as áreas especializadas. As causas desses problemas são múltiplas e incluem (entre outras): especificidades do próprio objeto de estudo, muitas vezes inobservável e dinâmico; a falta de uma estrutura teórica subjacente geral; ausência de uma infra estrutura institucional que coloque a unidade como meta para a disciplina; tolerância com sobreposição conceitual para fenômenos muito semelhantes; foco na produção de novidades e super produção de conhecimento - teorias, aparatos, métodos, projetos experimentais, descobertas - juntamente com a incapacidade de articulá-los ou integrá-los.

Há muitos pontos a serem considerados ao caracterizar a psicologia como uma ciência moderna desunificada, pois existem várias fontes de desorganização. Apesar de não existir um estudo sistemático das diferenças entre a ciência unificada e a ciência desunificada dentro da filosofia da ciência, Staats, (1983, 1987), faz uma breve análise sobre suas diferenças. Após descrever as diferenças filosóficas, teóricas, conceituais, metodológicas, institucionais (treinamento, formação e investimento) e sociológicas; conclui que a principal diferença entre esses dois tipos de ciência é que toda a infraestrutura e produção do conhecimento da primeira é voltado para a sua unificação e articulação, enquanto, o da segunda para produção de novidades e diferenças.

Isto afeta de maneira significativa como cada tipo de ciência produz, opera e articula seu conhecimento científico. Um dos exemplos citados é a forma como se estabelece a competição teórica. Segundo ele, na ciência unificada, onde há unanimidade quanto ao que é importante, há competição para ver quem será o primeiro a fornecer uma solução. A competição se dissolve assim que a descoberta é feita. Por outro lado, a competição na ciência desunificada, é de um tipo diferente. Ninguém aceita a versão teórica oposta ou busca integrá-la. Um piagetiano dirá uma coisa, um freudiano outra, um behaviorista outra, e assim por diante, através das inúmeras linhas de separação. Fazer uma descoberta dentro de uma estrutura não resolverá nenhuma competição, pois psicólogos de todas as outras convicções não a

reconhecerão como importante. Mesmo que usem a descoberta, eles o farão em sua própria estrutura, sem reconhecer o valor da estrutura responsável pelo desenvolvimento. Assim, nunca há uma resolução. Desta forma, sugere-se que as muitas abordagens em psicologia fornecem a base para muito mais competição do que ocorre nas ciências unificadas.

Para começar a combater a crise, Staats argumenta sistematicamente que a psicologia precisa desenvolver uma estrutura para a unidade, que incluiria programas, oportunidades de treinamento, financiamento, jornais e apoio geral aos esforços de unidade em prol do desenvolvimento de uma teoria ampla e unificadora. Dentro dessa proposta dois conceitos se destacam: o do positivismo unificado³² e o do behaviorismo paradigmático ou psicológico. O primeiro pode ser descrito como base filosófica e metodológica, desenvolvida por Staats (1986, 1987, 1991), com objetivo de se relacionar e unificar as diversas teorias psicológicas. Isto é, identificar temas e princípios unificadores que permeiam a disciplina - e integrar esses elementos sob o mesmo quadro teórico comum a todas as abordagens. O segundo, cujas características são sistematicamente ilustradas no livro - *Behavior and Personality*, pode ser apresentado como a estrutura teórica subjacente, formada por princípios comportamentais básicos, que permite inter-relacionar as diversas áreas da psicologia e explicar diferentes comportamentos complexos dentro de uma estrutura mais básica. É baseado no desenvolvimento dessa proposta que ele acredita que é possível solucionar alguns problemas oriundos da fragmentação da psicologia e reconciliar as várias cismas filosóficas (objetivismo x subjetivismo; atomismo x holismo; determinismo x livre-arbítrio; nomotético e idiográfico e outras) que são originárias desses problemas. Embora o trabalho de Staats tenha implicações para todos os níveis da psicologia, sua proposta é apropriadamente considerada sob a rubrica da fragmentação teórica, porque, de acordo com ele, é no nível da teoria que a unificação deve ocorrer primeiro, pois uma vez assegurada a unidade teórica, outros tipos de unidade se alinham (Staats 1987, 1991).

Os conceitos de Positivismo Unificado e Behaviorismo Psicológico se sobrepõem e se confundem em alguns aspectos. Isto se dá porque ambos partem do mesmo pressuposto básico de que existem princípios comuns subjacentes à diversidade dos fenômenos estudados em psicologia. Ou seja, independente das diversas áreas, formas, acepções, teorias, conceitos e métodos presentes na psicologia, seus princípios básicos são comuns. Staats (1996), atribui

³² O positivismo unificado é diferente do Positivismo Lógico. Staats (1987) descreve suas principais diferenças, como por exemplo a descrença do positivismo unificado no pressuposto da neutralidade científica e na proposta reducionista de unificação teórica, além de admitir relação entre a teoria e a observação e de considerar fatores sócio históricos como importantes para a produção do conhecimento científico.

grande importância ao processo de aprendizagem na explicação do comportamento humano. Para ele, a arquitetura geral da cognição humana é hierárquica e se baseia na noção de princípios comportamentais básicos (PCB)³³ que são fundamentais para aquisição de comportamentos mais complexos. Não entrarei em detalhes específicos sobre a teoria da aprendizagem desenvolvida de Staats (Para maiores informações ver Staats, 1996). No entanto, podemos dizer que ele acredita que sua teoria da aprendizagem baseada em três funções básicas (emocional, reforçadora e incentivo) leva à unificação da explicação de comportamentos básicos e fenômenos sociais mais complexos sob a égide do mesmo guarda-chuva metodológico. Ou seja, os mesmos processos que dão origem à aprendizagem básica, também dão à cognição, desenvolvimento humano, interação social, desenvolvimento da personalidade, dos comportamentos psicopatológicos e das bases para prática psicoterápicas.

Como podemos notar, o Behaviorismo Psicológico apresenta uma estrutura sintática do conhecimento psicológico onde há uma progressão hierárquica multinível crescente dos princípios e conceitos mais básicos até os mais complexos. Nesta, os primeiros servem como ponto de partida para análise dos níveis de maior complexidade. O nível biológico, que fornece a arquitetura geral do ser humano (ou seja, sua propensão para interagir com o meio ambiente e aprender com a experiência) e o aprendizado animal básico, a interação social, o aprendizado humano, o desenvolvimento infantil, a personalidade, a medição psicológica, a psicologia anormal e a terapia comportamental (reestruturação do comportamento) vêm um após o outro. Cada nível tem seus próprios métodos, problemas e objetos de investigação, e a tarefa de relacionar esses materiais ao nível abaixo e acima (Staats, 1996). Tal posição sugere uma interdependência entre os níveis, nenhum é dominante sobre os outros. No entanto, cada nível parece manter sua autonomia, pelo menos com base em seus métodos, problemas e objetos de investigação, mesmo que todas as declarações sobre o comportamento humano possam ser rastreadas até os PCB.

Outro aspecto importante da proposta de unificação teórica de Staats é o esforço de ligação ou ponte teórica entre as diferentes teorias. Este esforço de ligação teórica é um processo pelo qual corpos díspares de conhecimento psicológico podem ser integrados em um todo

³³ Esta noção de princípio comportamental básico (PCB) foi concebida através do estudo detalhado de três PCB, aqueles que lidam com a linguagem, emoção e habilidades sensório-motoras, que são considerados aspectos centrais no desenvolvimento adequado de indivíduos. Um BBR é um sistema complexo de estímulos que são capazes de eliciar respostas emocionais e também servir como estímulos de reforço e incentivo (de forma consistente com a teoria de aprendizagem de três funções). Nem todo repertório comportamental é básico; para ser um BBR, um repertório deve ter algumas características, como ser a base para a aprendizagem de outros repertórios, o que afeta amplamente a experiência do indivíduo ou fornece-lhe elementos que são úteis em uma variedade de situações de vida (Staats, 1996, pg. 156).

coerente, ou pelo menos conectados de uma maneira teoricamente significativa, em vez de meramente eclética. Para realizar essa tarefa é necessária uma análise detalhada das semelhanças e diferenças evidentes nos vários corpos de conhecimento psicológico em vários níveis. Uma vez identificados os temas e princípios subjacentes que permeiam esses diferentes corpos teóricos e de conhecimento podem ser colocados sob uma estrutura filosófica integradora. Segundo Staats (1987), este trabalho de ligação é vital para combater a redundância da produção conhecimento dentro da psicologia - isto é, os mesmos fenômenos fundamentais são descritos usando termos diferentes (com significados talvez sutilmente diferentes). Em suas palavras:

Existem muitos elementos de conhecimento em psicologia que são realmente os mesmos e devem ser considerados assim. Eles são percebidos como diferentes, no entanto, por razões superficiais que ninguém considera. Com a provisão de um conjunto de objetivos unificadores, a unificação de tais objetivos diferentes poderia ser feita prontamente (Staats, 1987 p. 36).

Esta tarefa consiste em um considerável esforço teórico que envolve a ligação entre o nível de citações e referências cruzadas, revisões integrativas de pesquisa, teoria, regras de meta níveis para teoria e pesquisa, metodologia e assunto. O primeiro objetivo de fazer uma ponte teórica, entretanto, seria descobrir as semelhanças, e talvez as redundâncias, entre teorias psicológicas que pesquisam o mesmo objeto. No caso de citações e referências cruzadas, este trabalho implicaria no desenvolvimento de diretrizes e padrões para os psicólogos seguirem em suas publicações. Assim como maior rigor terminológico. O trabalho de ponte então tentaria organizar as diversas e dispersas literaturas da psicologia por meio de referências cruzadas para depois realizar uma revisão integrativa de pesquisa. Esta última desempenha a função importante de apresentar de forma organizada um conjunto de estudos que foram conduzidos por pessoas diferentes ao longo de um período. Os estudos são reconhecidos por abordarem diferentes facetas do mesmo problema com teorias diferentes para que posteriormente possam se realizar uma análise teórica que busque encontrar princípios comuns em fenômenos que antes eram considerados diversos.

De acordo com Staats (1987), muitas diferenças aparentes podem ser eliminadas organizando-se a vasta gama de literatura psicológica em um corpo de conhecimento coerente (e não redundante). Sem tal organização, particularmente no nível de citação, referência cruzadas e revisão integrativa, não há esperança de que a psicologia algum dia alcance

coerência. Contudo o objetivo mais relevante de sua proposta de pontes teóricas acontece no nível teórico através da busca de uma junção não eclética das teorias e os corpos de conhecimento que são considerados aparentemente diferentes. Uma vez que as orientações teóricas são examinadas em busca de semelhanças e pontos onde a integração poderia ocorrer, as diferenças entre as teorias também podem ser compreendidas por meio de pontes teóricas que visam descobrir princípios básicos comuns. Tais entendimentos, de acordo com Staats (1991) são úteis na fusão de diversas posições teóricas - talvez sugerindo quais aspectos de uma teoria não poderiam ser retidos se a integração ocorresse.

Para Staats (1986), essas semelhanças são numerosas o suficiente para justificar um exame em larga escala e integração dos principais bancos de dados da psicologia em direção de um quadro teórico com valor heurístico para abarcar as diferentes abordagens e teorias. Todavia, cabe frisar que ele argumenta que a redução propriamente dita não é um caminho viável para unificar teorias psicológicas. A psicologia não supre os seus requisitos básicos para tal feito, a exemplo da definição clara de seus axiomas teóricos para derivabilidade e tradução de seus conceitos, além de apresentar características sociais e históricas, para além de uma análise lógica e abstrata. Por isso, Staats baseia-se na proposta de Darden e Maull³⁴ (1977) para construir teorias pontes entre duas áreas ou unir teorias rivais, cujo objetivo é construir um novo e pequeno quadro de princípios que sirva para construir uma ponte teórica entre elas através da tarefa de abstração de princípios gerais de um conjunto de saberes desorganizados. Ou seja, é necessário criar teorias interníveis e intraníveis partindo do pressuposto que a uma estrutura subjacente comum que segue uma progressão hierárquica dos campos mais básicos para os mais complexos.

Do ponto de vista de Staats, essa integração acabaria resultando em uma estrutura teórica abrangente que acomoda todas as teorias e pesquisas psicológicas. Fator esse que, segundo Staats (1986, 1987, 1991, 2004), faltou nos projetos de unificação anteriores. Além do desenvolvimento de uma estrutura institucional e teórica multiníveis que vise articular e unificar o conhecimento produzido. Em síntese, o projeto de unificação da psicologia proposto por Staats, chamada de “Positivismo Unificado”, sugere que essa não pode ser alcançada pelas “grandes teorias” da psicologia (estruturalismo, psicanálise, behaviorismo, cognitivismo), como tem sido feito, mas através de teoria de interníveis e intercampos. As teorias interníveis devem investigar pontes entre níveis diferentes de análise do fenômeno, assim como a aplicação

³⁴ Interfiels theory é a proposta desses autores em oposição ao reducionismo do positivismo lógico. Para maiores informações ver Darden e Maull (1977).

de princípios básicos de aprendizagem para fenômenos mais complexos, a exemplo do aprendizado de uma língua. A ideia aqui é formar conexões entre um nível de análise com princípios mais elementares, neste caso, a teoria da aprendizagem; com um segundo nível de análise mais molar, neste caso - o aprendizado de uma linguagem. As teorias "interdisciplinares" devem investigar pontes entre diferentes campos de análise do mesmo fenômeno, como abordagens psicológicas e biológicas, e formar conexões entre campos onde estudam algum fenômeno com diferentes métodos e diferentes perspectivas.

Em conclusão, é através deste empreendimento que envolve toda uma infraestrutura institucional e o desenvolvimento de um quadro teórico comum que Arthur Staats vislumbra superar os entraves que impossibilitaram as teorias de unificação precedentes de serem bem-sucedidas. A seguir nas palavras de Staats o resumo de sua proposta:

Minha experiência de muitos anos trabalhando com os problemas de criação de unidade em psicologia é que precisamos de grande investimento de recursos neste empreendimento necessário. E isso exige um programa. Proponho que desenvolvamos uma nova organização, ou redirecionemos organizações existentes, devotadas aos seguintes propósitos: (1) o estudo da filosofia da psicologia com respeito à natureza histórica e contemporânea da ciência desunificada e unificada e a análise da psicologia dentro desta estrutura; (2) o estudo das metodologias da ciência desunificada e unificada e o desenvolvimento sistemático de meios metodológicos pelos quais produzir unidade e coerência no pântano de conhecimento conflitante da psicologia desunificada contemporânea; (3) a produção de muitas obras substantivas que realizam a multiplicidade de estruturas teóricas unificadoras e de ligação que fornecerão a base para o estabelecimento de uma ciência e profissão de psicologia coerentes; (4) o estudo das metodologias para o estabelecimento de uma grande teoria unificadora em psicologia e a análise comparativa de tais teorias; (5) o estudo dos métodos de ensino dos alunos de psicologia como perceber a unidade nos elementos do conhecimento superficialmente diferentes, bem como formular pontes teóricas que articulem os elementos; e, finalmente, (6) o desenvolvimento de um meio de jornal para a publicação dos vários trabalhos de unificação, uma necessidade central em face dos muitos meios de comunicação atualmente dedicados à proliferação dos elementos não relacionados e inconsistentes que caracterizam nossa ciência como desunificada (Staats, 1984, p. 28-29).

Sternberg: Unificação teórica através das operações convergentes — A proposta de unificação da psicologia de Robert Sternberg e colaboradores, batizada de Psicologia Unificada, é um estudo multiparadigmático, integrado e multidisciplinar de fenômenos psicológicos por meio de operações convergentes e entrelaçamento teórico (Sternberg & Grigorenko, 2001). Esta

é uma proposta de unificação bastante sólida, coerente e está baseada em uma análise bastante profunda das fontes e dos modos de fragmentação na psicologia, como por exemplo em aspectos institucionais, metodológicos e teóricos que acabam por colocar em ameaça a credibilidade da psicologia nas áreas de pesquisa, prática profissional e organização acadêmica. Assim, de modo geral, essa proposta pode ser considerada uma forma de resolver “a potencial perda de identidade da psicologia como campo” (Sternberg, 2005), por meio de uma análise teórica e metodológica que visa organizar melhor os aspectos institucionais da psicologia como campo científico, disciplina acadêmica e prática profissional.

De forma resumida, a Psicologia Unificada de Robert Sternberg e Colaboradores envolve desistir, ou pelo menos, deixar de lado três hábitos ruins que são comuns entre alguns psicólogos. Os maus hábitos são: (a) dependência exclusiva ou quase exclusiva de uma única metodologia, em vez de múltiplas metodologias convergentes para estudar fenômenos psicológicos; (b) adesão de únicos paradigmas subjacentes para a investigação de fenômenos psicológicos; e (c) identificação de estudiosos em psicologia em termos de subdisciplinas psicológicas, e não em termos dos fenômenos psicológicos que estudam. A sugestão para superar esses maus hábitos são, respectivamente, o princípio de operação convergentes, entrelaçamento teórico ou malha teórica, e por fim, a organização institucional em termos de fenômenos psicológicos em vez de subdisciplinas. Iremos ver cada uma dessas sugestões a seguir.

Sternberg e Grigorenko (2003), consideram sua proposta como uma espécie de teoria internível, ou seja, uma teoria para a qual o objetivo é unir diferentes níveis de análise sobre os fenômenos. Com relação à questão da unificação, tais teorias entre níveis podem ser comparadas às grandes teorias tradicionais. As grandes teorias, como a psicanálise, o cognitivismo e o comportamentalismo, objetivam estender os princípios e conceitos que são formulados com base na pesquisa em uma área da psicologia, a fim de fornecer uma explicação geral do comportamento humano ou fenômeno psicológico. Desse modo, as grandes teorias implicam em uma estratégia de construção teórica de dois níveis, que envolvem a formulação de uma teoria em uma área restrita da disciplina e, em seguida, a generalização dessa teoria para outros campos da psicologia, ou mesmo para toda a disciplina. Em contraste, uma teoria entre níveis tenta unir abordagens diferentes e com análises distintas do mesmo fenômeno, com base na ideia de que o objetivo disciplinar da psicologia é ter diferentes estudiosos estudando o mesmo problema com métodos diferentes e de perspectivas diferentes (Sternberg e Grigorenko, 2003, pg. 25).

Esta é exatamente a reivindicação central do princípio de operações convergentes. Este princípio se refere ao uso de múltiplas metodologias para estudar um único fenômeno ou problema psicológico. A ideia básica é que qualquer metodologia ou operação é, de alguma forma, inadequada para o estudo apropriado e abrangente de qualquer fenômeno psicológico. O principal motivo é que cada metodologia possui seus próprios vieses e envolve a adoção de uma perspectiva peculiar sobre o objeto de interesse. Em outras palavras, pode-se dizer que o uso de uma única metodologia suporta a suposição de que o que foi encontrado é o objeto de análise, ao passo que é apenas um aspecto dele, o aspecto que aquela metodologia particular é capaz de detectar e analisar. O uso de uma única metodologia, segundo Sternberg e Grigorenko, é enganoso e pode ser ilustrado com a parábola dos cegos e do elefante que considera cada um cego toca uma parte diferente do elefante e cada um se convence que está tocando um animal diferente, sem a visão do todo. Em psicologia, a situação é semelhante, cada abordagem estuda sempre a mesma parte do fenômeno e pensa que essa parte corresponde ao fenômeno psicológico como um todo e diz o que precisa saber para compreendê-lo.

O uso de operações convergentes permite que o domínio da psicologia seja reforçado sobre as características dos fenômenos que interessam aos psicólogos, ampliando sua visão através da integração de diferentes aspectos de um mesmo objeto, mas detectados com diferentes metodologias. Ao usar várias metodologias convergentes (ou seja, operações convergentes) para o estudo de um único fenômeno ou problema psicológico, pode-se dirimir possíveis fontes de vieses. Para Sternberg (2005), essa estratégia pode iluminar os fenômenos de uma maneira que nenhuma operação pode fazer, pois as investigações de muitos fenômenos psicológicos podem ser enriquecidas trazendo as ideias de outras disciplinas, como biologia, filosofia, antropologia, neurociência e assim por diante. Como também, por abordagens diferentes de uma mesma disciplina sobre o mesmo fenômeno.

Já com relação às teorias, uma característica central de qualquer empreendimento científico, envolve o processo de seu desenvolvimento: criação de novas teorias, avaliação de teorias antigas e resolução das discrepâncias resultantes entre as teorias concorrentes e os dados aos quais se aplicam. Para Kalmar e Sternberg (1988), processo de desenvolvimento de teoria como praticado atualmente por muitos psicólogos pode ser chamado de "segregativa" e é muito influenciado pelo paradigma lógico-positivista, na medida em que a característica central desta abordagem é a justaposição de teorias em termos de suas previsões divergentes. Contudo, como estratégia alternativa a esse modelo, Sternberg et al (2001) propõe o modelo integrativo de desenvolvimento de teoria, baseado na explicação, chamado de entrelaçamento teórico ou

malha teórica.

Para esses autores, atualmente, o desenvolvimento de teorias como praticado em psicologia envolve a justaposição de diferentes teorias que competem em termos de poder preditivo. Isto é, para o desenvolvimento da teoria, as teorias dos construtos psicológicos são confrontadas umas com as outras em termos de suas previsões com relação aos dados empíricos. Isso pode ser considerado a "tese das previsões concorrentes"³⁵. Assim, as teorias são aceitas ou rejeitadas com base em sua capacidade de fazer previsões específicas com relação ao seu concorrente mais próximo. Da mesma forma, novas teorias são desenvolvidas com o objetivo de satisfazer as previsões fracassadas do antecessor da nova teoria.

Isso acaba apresentando alguns problemas cruciais. Em primeiro lugar, essa abordagem pode fazer psicólogos se concentrarem em diferentes aspectos do mesmo fenômeno, enquanto acreditam que estão estudando o mesmo fenômeno. Na verdade, as teorias são desenvolvidas e refinadas em trilhas independentes, sendo comparadas com base no controle empírico: as teorias são aceitas ou rejeitadas com base na força de suas previsões empíricas em relação a seus concorrentes. Além disso, essa abordagem favorece a adoção de uma perspectiva única sobre o fenômeno, ignorando outras formas de estudá-lo. Em outras palavras, o uso dessa abordagem segregativa, enfatizando o poder preditivo das teorias, tende a isolar diferentes teorias, ao invés de integrar seus pontos fortes, e estreita a visão sobre o problema em jogo, ao invés de aumentar o conhecimento de seus diferentes aspectos.

Em suma, de acordo com Sternberg et al (2001), essa abordagem pode enganar teóricos e pesquisadores de três maneiras fundamentais: primeiro, os pesquisadores podem gastar muito tempo tentando distinguir entre teorias que produzem previsões fundamentalmente idênticas; segundo, os pesquisadores podem trabalhar para distinguir teorias que realmente são complementares; e terceiro, os pesquisadores podem continuar trabalhando em uma estrutura que pode ser substituída de forma mais lucrativa por uma alternativa.

Existem sérias limitações à abordagem segregativa. Não é à toa, então, que trabalhos

³⁵ De acordo com esta tese, as teorias sobem ou caem com base na força de suas previsões empíricas vis-à-vis seus concorrentes. Em um exemplo prototípico dessa abordagem, duas teorias, 'A' e 'B', são contrastadas com relação às previsões que fazem em uma variedade de circunstâncias experimentais. A pesquisa é guiada pela busca de circunstâncias que geram previsões opostas. Após a conclusão de um programa de pesquisa conduzido de forma satisfatória, essa teoria é adotada, cujas previsões são mais adequadas aos dados disponíveis. Se 'A' prediz melhor o resultado experimental, ele é adotado; se 'B' prediz melhor o resultado experimental, ele é adotado. Claro, no extremo, este modelo é um espantalho. Teorias não são aceitas ou rejeitadas com base em algum "experimento crítico" (embora não seja incomum ver tal rótulo aplicado por alguém em sua própria pesquisa). Em vez disso, o desenvolvimento da teoria depende do peso da evidência em uma variedade de contextos experimentais. No entanto, a tese subjacente é a mesma.

recentes na filosofia da ciência tenham procurado desenvolver estruturas alternativas para o desenvolvimento da teoria. A malha teórica é uma dessas tentativas. Em contraste com esta abordagem segregativa, a proposta de Sternberg e colaboradores de desenvolvimento de teoria é integrativa e fundamentada na tradição da abordagem histórica da filosofia da ciência³⁶. Esta visão dá prioridade à explicação, ao invés da previsão, e argumenta que a ciência - psicologia mais especificamente - progride mais lucrativamente na direção de aumentar a explicação em oposição a aumentar a previsão, já que a psicologia precisa especialmente da contribuição de percepções conceituais, ao invés de empíricas. Além disso, a abordagem integrativa insiste que a psicologia precisa desenvolver teorias conceitualmente mais abrangentes, em vez de refinar muitas teorias específicas que provavelmente não serão totalmente corretas por si mesmas (Sternberg et al., 2001). Esta abordagem visa formular estruturas teóricas amplas, ao invés de desenvolver e refinar separadamente teorias estreitas e independentes. Em suma, o entrelaçamento teórico envolve a integração dos melhores aspectos das teorias existentes com a própria visão sobre o fenômeno sob investigação. Isso leva à integração de teorias anteriores em uma teoria de ordem superior, que funciona como estrutura teórica geral.

A integração teórica implica a introdução de novos elementos que entrelaçam as teorias e que respondem por aspectos do fenômeno os quais nenhuma das teorias anteriores explicava. Em outras palavras, pode-se descobrir que tanto a teoria A quanto a teoria B estão corretas em alguns aspectos e incorretas em outros. Assim, busca-se uma teoria de ordem superior que integre os aspectos das duas teorias que são empiricamente suportáveis e que descartam os aspectos das duas teorias que não são suportáveis. Essa é a essência da unificação teórica³⁷ pretendida por Sternberg et al. (2001).

De acordo com esses autores, o entrelaçamento teórico apresenta quatro vantagens principais sobre a abordagem segregativa. Em primeiro lugar, a abordagem da malha teórica tem menos probabilidade de enganar a direção da pesquisa sobre um dado fenômeno, uma vez

³⁶ Esta abordagem para o desenvolvimento da teoria surge não da abordagem lógica empirista da filosofia da ciência, mas da abordagem histórica da filosofia da ciência, caracterizada por filósofos pós-kuhnianos como Hanson, Feyerabend, Lakatos, Toulmin, Laudan, Shapere, McMullin, Hesse e Buchdahl. Um dos princípios desta abordagem é a rejeição da doutrina da cumulatividade da ciência sustentada pelos positivistas, que sustenta que as teorias são gradualmente refinadas (via tese de previsões concorrentes) para dar conta de mais e mais dados, e aumentar gradualmente o escopo também. A abordagem teórica funciona a partir da perspectiva de que a ciência não é cumulativa, mas, em vez disso, deriva dos pressupostos básicos de uma dada tradição de pesquisa. Assim, o desafio da malha teórica não é reconciliar teorias concorrentes, mas apreender com sofisticação suficiente os pressupostos básicos subjacentes às teorias concorrentes. Seguir essa abordagem permite teórico criar uma nova teoria que difere não apenas em termos de quantidade de dados preditivos contabilizados, mas em termos de qualidade das previsões empíricas: o escopo da teoria também muda.

³⁷ Um exemplo de teoria desenvolvida recentemente que se encaixa neste quadro é a teoria triárquica de Sternberg da inteligência bem-sucedida. Para maiores aprofundamentos ver Sternberg (1985, 1997, 1999).

que a ênfase está na integração conceitual, e não no poder de previsão. Na verdade, a definição do construto em questão torna-se um ponto crucial. Em segundo lugar, o entrelaçamento de teorias reconhece o papel dos pressupostos orientadores na pesquisa. Na verdade, o entrelaçamento de teorias representa uma tentativa de descobrir essas suposições e integrá-las em uma nova estrutura. Terceiro, o entrelaçamento da teoria identifica explicitamente o escopo da investigação. Ao forçar o teórico a lidar com o problema de reconhecer os aspectos do fenômeno a que cada teoria se refere, a nova teoria definirá mais explicitamente o domínio da investigação. Quarto, de maneira relacionada, o entrelaçamento de teorias ajuda o teórico a identificar explicitamente os construtos teóricos que constituem a nova teoria. Isso é resultado da análise de ordem superior das teorias em consideração (Kalmar & Sternberg, 1988). Além das vantagens já mencionadas no uso da malha teórica, os autores alertam que não é aconselhável usar essa abordagem nos estágios iniciais da pesquisa, quando muitos dados para serem trabalhados ou evidências mais robustas. Na verdade, o entrelaçamento teórico é mais apropriado quando um certo número de teorias existe para aproximadamente o mesmo fenômeno.

Para resumir, como agora está claro, os aspectos metodológicos e teóricos até agora discutidos revelaram-se mutuamente compatíveis: de fato, como afirmar Sternberg et al (2001) as operações convergentes fornecem integração metodológica, enquanto a malha teórica fornece integração teórica. Porém, o terreno comum desses dois aspectos da Psicologia Unificada de Sternberg e colaboradores é a preocupação com importantes questões institucionais relacionadas à organização da psicologia como uma disciplina acadêmica. Nesse sentido, as operações convergentes e o entrelaçamento teórico podem ser interpretadas como ferramentas que sugerem direções prolíficas para o desenvolvimento científico e a organização disciplinar da psicologia.

Com relação à questão da organização da psicologia como esforço científico e acadêmico, Sternberg e Grigorenko (2003) acreditam que a disciplina poderia ser mais bem organizada com base nos fenômenos psicológicos, em vez de com base nos atuais campos tradicionais da psicologia³⁸. Ou seja, a organização da disciplina (currículo, graduação, pós-

³⁸ Segundo Sternberg et al (2001), a fixação de campo pode ser tão prejudicial para a compreensão dos fenômenos psicológicos quanto a fixação metodológica. A fixação em campo se manifesta de várias maneiras. Primeiro, a psicologia é dividida em áreas como psicologia biológica, psicologia clínica, psicologia cognitiva, psicologia do desenvolvimento, psicologia organizacional, psicologia social, psicologia da personalidade e assim por diante. Em segundo lugar, os departamentos costumam organizar as especializações de seus professores dessa maneira. Terceiro, os programas de pós-graduação são geralmente estruturados dessa maneira. Em quarto lugar, os empregos são normalmente anunciados dessa forma. Quinto, os periódicos são frequentemente organizados por essas áreas. Em sexto lugar, as agências financiadoras costumam avaliar as propostas que lhes são enviadas por

graduação, pesquisa, revistas, treinamento e etc.) em torno dos fenômenos como memória, aprendizagem e inteligência em vez de disciplinas como psicologia clínica, escolar, organizacional e desenvolvimento. A razão é que esses campos e seus conteúdos (ou seja, os objetos ou fenômenos com os quais lidam) são amplamente arbitrários e, não se encaixam bem com os requisitos metodológicos que a psicologia deve alcançar. Em outras palavras, esta proposta promove uma abordagem baseada em fenômenos, onde problemas, ao invés de subdisciplinas, tornam-se a base chave para o estudo da psicologia (Sternberg et al., 2001; Sternberg e Grigorenko, 2003)

De acordo com Sternberg (2005), tal visão é sustentada pelo fato de a atual organização acadêmica apresentar muitos problemas, sendo os principais: a) dificultar o estudo do mesmo fenômeno sob diferentes perspectivas teóricas ou metodológicas, cujos benefícios científicos já foram mencionados; b) criar conflitos entre pesquisadores que estudam o mesmo fenômeno de diferentes perspectivas, dificultando a integração de diferentes perspectivas metodológicas sobre o mesmo fenômeno; c) não dar valor e credibilidade científica aos pesquisadores que lidam com fenômenos na interface de diferentes campos que, indiscutivelmente, podem ser os mais interessantes e dignos de estudo; d) direcionar os esforços e investimentos para questões e problemas de forma específica dentro de apenas um paradigma em vez de encorajar novas formas de estudá-los; e) perpetuar um estado de fragmentação dentro da psicologia e fornecer bases inadequadas para estabelecer e desenvolver uma psicologia sólida e confiável, tanto do ponto de vista científico quanto acadêmico.

Em decorrência disso, deveríamos nos concentrar nos fenômenos psicológicos, e não nos subcampos, e, quando o fazemos, descobrimos que quase todos os subcampos têm provavelmente algo importante a dizer sobre esses fenômenos. Fenômenos psicológicos como memória, inteligência, preconceito, agressão podem ser estudados do ponto de vista biológico, cognitivo, social ou clínico. Quando nos restringimos a um único subcampo como base para a investigação, restringimos a compreensão que podemos ter dos fenômenos psicológicos que estudamos. Por exemplo, se considerarmos um fenômeno psicológico básico, como a aprendizagem, perceberemos que ele pode ser estudado em termos de uma perspectiva evolucionista, biológica baseada no cérebro, cognitiva, comportamental, psicanalítica, desenvolvimental (epistemologia genética), e assim por diante. Cada uma dessas perspectivas pode contribuir de forma diferente ao investigar a questão a ser investigada.

meio de painéis organizados por áreas de especialização. Essa organização do campo da psicologia incentiva a divisão em vez da unificação.

Em conclusão, as operações convergentes e a malha teórica incorporam orientações metodológicas e teóricas para pesquisadores que visam criar estruturas disciplinares gerais e de ordem superior e, portanto, podem ser consideradas um meio para promover o avanço científico da psicologia. Além disso, esta abordagem visa permitir uma melhor organização acadêmica para a disciplina, de acordo com seus requisitos e objetivos científicos. Por isso, Sternberg et al. (2001) e Sternberg (2005) argumentam que a Psicologia Unificada significa desistir dos três maus hábitos em favor de uma abordagem multidisciplinar integrada na qual fenômenos psicológicos, em vez das subdisciplinas, tornam-se a base fundamental para o estudo da psicologia.

Gregg Henriques: Abordagem Metaparadigmática – Gregg Henriques é o contribuidor mais relevante na atualidade ao debate sobre a unidade da psicologia. Sua proposta de unificação teórica, a Teoria Unificada, vem sendo alvo de um acalorado debate (Yanchar 2004, Slife 2005; Quackenbush 2005, 2008, Viney, 2004; Geary, 2005; Gilbert, 2004; Haaga, 2004; Stanovich, 2004).). Semelhantemente ao projeto de Sternberg e colaboradores, ele parte do pressuposto que os maiores problemas com relação a unidade da psicologia são de natureza epistemológica e que uma perspectiva multiparadigmática resultaria em uma compreensão mais profunda de seus fenômenos. No entanto, Henriques (2011) também argumenta, devido à dificuldade de diálogo entre paradigmas incompatíveis, que é necessário, antes, haver uma estrutura metaparadigmática compartilhada que organize de forma sistemática as descobertas empíricas dos diferentes ramos isolados ou teorias da psicologia.

Os principais objetivos desta estrutura são distinguir claramente o assunto da psicologia, para mostrar sua relação com as outras ciências e integrar os principais insights de diferentes tradições psicológicas ou linhas de pesquisa (Henriques, 2003, 2008, 2011, 2013). O quadro fornecido é diferente dos paradigmas psicológicos existentes (por exemplo, teorias psicodinâmicas ou ciências cognitivas), como se tornará evidente a seguir nesta subseção, na medida em que tem o objetivo de integrar todas as necessidades teóricas delas, ao tentar incluir os principais objetos de interesse dos diferentes tipos de psicologias em uma estrutura unificada e coerente³⁹.

³⁹ Quando alguém faz perguntas básicas sobre essas propostas, a exemplo de "Como a vida, a mente, a cultura e o comportamento são definidos?" ou "Como a psicologia é diferenciada da biologia de baixo e das ciências sociais de cima?" ou "Qual é exatamente a relação entre a ciência e a profissão?" ou "Como as ideias principais de campos como neurociência, teoria psicodinâmica, teoria evolutiva e genética, ciência do comportamento, ciência cognitiva, teoria dos sistemas e perspectivas construcionistas sociais são mantidas e integradas a um todo coerente?" As respostas não estão prontamente disponíveis. Em vez disso, essas propostas geralmente enfrentam ou permanecem em silêncio sobre essas grandes questões (Henriques 2011, pg.8).

A crítica fundamental do atual estado geral das coisas é que a psicologia consiste em perspectivas e paradigmas que oferecem insights importantes sobre a condição humana, mas são construídos e desenvolvidos de uma maneira que não permite que esses insights sejam tecidos em um todo coerente. A este estado de coisa Henriques (2003) chama de “pluralismo fragmentado”, ou seja, visões de mundo que são fundamentalmente contraditórias e incompatíveis. Como o pluralismo fragmentado não parece ser um estado ideal para uma disciplina científica, por isso, ele defende, principalmente em seu livro - *A New Unified Theory of Psychology*, de 2011, uma mudança em direção a um pluralismo integrado. O pluralismo integrado ocorre quando as diferenças de ênfase que se originam de necessidades e objetivos díspares estão conectadas à uma mesma base comum de entendimento geral compartilhado.

A necessidade de uma estrutura filosófica ampla e clara que prepare o terreno para definir a disciplina e unificar coerentemente os principais paradigmas no campo é peremptória para psicologia. Sua ausência impede que as tentativas de unificação tenham êxito e que a disciplina alcance a maturidade científica, semelhante à física e à química⁴⁰. É essa estrutura que a Teoria Unificada (Henriques, 2011) busca fornecer à psicologia.

A teoria unificada proposta por Henriques (2003, 2011, 2013) consiste em quatro partes, que se combinam para fornecer uma nova estrutura para a compreensão do comportamento e condição humana. Elas são as seguintes: (1) O sistema da árvore do conhecimento (TOK) (2) Teoria do Investimento Comportamental (BIT); (3) A hipótese da justificação (JH) e a (4) Divisão da psicologia em três ramos. O argumento é que, com essas quatro partes, os psicólogos podem alcançar uma resolução fundamental para as questões fundamentais que atormentam e confundem o campo desde o seu início.

O aspecto mais amplo da teoria unificada é o Sistema da Árvore do Conhecimento (ToK). Esse sistema propõe uma nova representação da evolução cósmica e da organização do conhecimento científico. Além de fornecer uma maneira clara de entender e definir o campo da psicologia (Henriques, 2004). A evolução cósmica refere-se às mudanças que ocorreram no universo desde o Big Bang, que resultaram no universo incrivelmente diverso e complexo que conhecemos hoje.

⁴⁰ Isso não quer dizer que as teorias físicas ou biológica estejam totalmente completas, apenas que um esboço consensualmente acordado foi alcançado. Os pesquisadores da física e da biológicos ainda não resolveram o problema fundamental como origem da matéria e de como a vida começou, respectivamente. No entanto, mesmo que ainda precise ser feita percepções mais profundas, a mecânica quântica e a teoria da relatividade, no caso da física, e a combinação de seleção natural e genética, no da biologia, forneceu entendimento suficiente para que o ponto comum fosse tomado.

Embora provavelmente tenha algumas características semelhantes à tese da consiliência de Wilson (ver Henriques, 2008), é verdade que esse sistema é um novo mapa da cosmogênese. O aspecto mais novo sobre o sistema ToK é a afirmação ontológica de que existem quatro dimensões distintas de complexidade hierarquicamente organizadas oriundas da noção de energia: matéria, vida, mente, cultura. Essas dimensões emergem devido à evolução de novos sistemas de processamento de informações. O processamento da informação genética dá origem à dimensão da Vida, o processamento da informação neuronal dá origem à dimensão da Mente e o processamento simbólico da informação dá origem à dimensão da Cultura. Neste sistema a própria natureza é vista como um todo hierárquico, onde todos em um nível são partes irredutíveis de todos em um nível superior. Todavia, para Henriques (2011), cada uma dessas dimensões corresponde a domínios científicos. Em outras palavras, cada nível corresponde uma disciplina científica equivalente, a saber, física (cujo objeto é a matéria), biologia (cujo objeto é a vida), psicologia (cujo objeto é a mente) e as ciências sociais (cujo objeto é a cultura).

Esta parte do modelo estabelece ligações entre os domínios naturais (a estrutura da realidade,) e as disciplinas científicas que têm por objetivo investigar esses domínios: o sistema implica a correspondência entre a existência de diferentes domínios naturais e as ciências. De acordo com Henriques (2011), existem quatro domínios naturais amplos e hierarquicamente organizados, cuja origem deriva vagamente da noção de energia: matéria, vida, mente e cultura. E estes apresentam alguns pontos comuns, que são teorias que ligam os domínios e especificam suas conexões recíprocas.

O sistema ToK postula ainda que cada dimensão de complexidade pode ser explicada por um ponto de junção teórico específico. Os pontos de junção são os elos entre as dimensões da complexidade e fornecem a estrutura teórica que explica como a dimensão superior evoluiu para fora da dimensão inferior. A gravidade quântica é o primeiro ponto comum, a combinação da mecânica quântica e da relatividade geral é teorizada para explicar a evolução da matéria a partir da singularidade energética que existia no início dos tempos. A síntese evolutiva moderna, a estrutura unificada da biologia, é o segundo ponto de junção entre Matéria e Vida e fornece a estrutura básica para a compreensão da evolução da complexidade biológica. Já os pontos de junção entre Vida e Mente e Mente e Cultura, através da Teoria do Investimento Comportamental e a Hipótese da Justificação, respectivamente, são o que Henriques pretende que seja sua grande contribuição.

A Teoria Comportamental do Investimento (BIT), o terceiro ponto de junção (Vida-Mente) do Sistema ToK, pretende fornecer a estrutura para a compreensão da evolução da

mente animal. Tecnicamente, essa teoria busca mesclar a seleção comportamental de Skinner com a neurociência computacional e a etologia (Henriques, 2003). Em termos mais diretos, a BIT enquadra os comportamentos dos animais em termos de esforço de trabalho investido, especificamente gastos de tempo e energia calculados em termos de custos e benefícios. Sob esse prisma, o sistema nervoso é visto como um sistema de controle de ação que calcula o investimento do esforço de trabalho em uma relação custo-benefício que evolui intergeracionalmente através de processos evolutivos e é moldada ainda mais pela experiência durante a vida do animal. A BIT está fundamentada em seis princípios fundamentais, que são os seguintes: (1) economia de energia; (2) evolução; (3) genética; (4) controle computacional; (5) aprendizagem; e (6) desenvolvimento.

O valor da teoria do investimento comportamental é que ela consolida as perspectivas teóricas existentes e permite que linhas de pensamento e pesquisa separadas previamente sejam coerentemente integradas. Especificamente, a BIT busca assimilar e integrar as principais perspectivas da mente, cérebro e comportamento, incluindo (1) biologia e genética evolucionárias; (2) neurociência; (3) ciência comportamental; (4) ciência computacional/cognitiva; e (5) teoria dos sistemas de desenvolvimento. Além disso, colocado no mapa fornecido pelo sistema Tok, essa teoria, segundo Henriques (2011), fornece uma nova maneira de pensar sobre mente e comportamento através do conceito de comportamento mental. O comportamento mental refere-se ao comportamento dos animais mediados pelo sistema nervoso e inclui ações abertas e processos cognitivos encobertos.

O quarto ponto de junção do Sistema Tok é chamado de Hipótese da Justificação (JH). A JH é o ponto comum entre Mente e Cultura e fornece uma estrutura para compreender o problema evolutivo enfrentado por uma característica humana exclusiva, a autoconsciência, que é um dispositivo baseado na linguagem cujo objetivo é justificar socialmente nossa conduta ou pensamentos. O compartilhamento de tal capacidade dá origem a sistemas de justificação complexos e em rede que constituem a cultura.

A JH vincula o problema adaptativo (evolutivo) da justificação social, que surgiu devido à linguagem simbólica, com a organização atual do sistema de autoconsciência humana e a estrutura dos sistemas de justificação em larga escala que organizam as sociedades humanas. Ao fazê-lo, busca integrar muitos domínios de investigação vastos e historicamente díspares, incluindo concepções psicodinâmicas modernas de mecanismos de defesa, especialização hemisférica cerebral, dissonância cognitiva, atribuições e preconceitos egoístas, pesquisa sobre as forças que organizam e influenciam o autoconhecimento, pesquisa implícita e atitudes

explícitas, pesquisa sobre fundamentação, pesquisa sobre raciocínio e o surgimento e impacto de normas e tradições culturais de larga escala.

Segundo Henriques (2013), a combinação de BIT e JH (hipótese da divisão de mente e cultura) fornece um mapa bastante direto da consciência humana. Três domínios amplos da consciência são identificados: (1) o Eu Experimental; (2) o sistema de autoconsciência (o eu privado); e (3) o Eu Público. O eu experiencial refere-se aos aspectos sensíveis da consciência, que podem ser mapeados em três níveis: sensações brutas (nível 1), percepções (nível 2) que se relacionam com objetivos e geram emoções e imaginações (nível 3), por exemplo, planejando sua rota de fuga. Os outros dois domínios da consciência humana representam os dois domínios separáveis da justificação, o privado e o público. O eu privado é o centro da consciência autorreflexiva nos adultos e é constituído mais imediatamente pelo diálogo interno que tece uma narrativa do que está acontecendo e por quê. É um sistema de conscientização de segunda ordem, que é responsável por traduzir e retroalimentar o sistema experiencial. O eu público é uma mistura de como queremos ser vistos e como imaginamos que somos vistos pelos outros (embora ambos possam ser bem diferentes do que a imagem de uma pessoa é realmente recebida pelos outros).

A partir desta perspectiva, o sistema ToK, de acordo com Henriques (2003, 2004, 2008, 2011) é capaz de preencher descritivamente a lacuna entre diferentes domínios naturais e áreas do conhecimento, integrando-os em um sistema coerente. O sistema ToK é uma estrutura meta teórica que permite que o comportamento humano seja considerado um fenômeno complexo com múltiplos aspectos diferentes. O argumento aqui é que “o comportamento humano é composto por processos que operam em diferentes frequências comportamentais que podem ser separados de acordo com as dimensões da complexidade informacional representada pelo Sistema ToK” (Henriques, 2011, p. 156). Para deixar este princípio claro, o autor ilustra o caso da autoconsciência, que é um fenômeno que envolve todas as quatro dimensões de complexidade do sistema ToK.

De fato, toda ação autorreflexiva envolve aspectos físicos, biológicos, psicológicos e socioculturais, que podem ser compreendidos pelas lentes das disciplinas científicas pertinentes a cada uma das quatro dimensões. Isso significa que todo fenômeno humano complexo deve ser estudado a partir de perspectivas diferentes, porém integradas, cada uma fornecendo informações que se revelam necessárias, mas não suficientes, para compreender completamente o próximo nível de acordo com a noção de hierarquia aninhada descrita acima. Por exemplo, as informações sobre a matéria, fornecidas pela física, são fundamentais para a compreensão dos

fenômenos da vida (o nível subsequente na hierarquia do sistema ToK), mas essas informações não são suficientes para compreender a especificidade dos sistemas biológicos, para os quais precisamos da biologia e seus princípios. Em conclusão, o sistema ToK especifica a relação entre diferentes níveis de conhecimento e suas conexões recíprocas, a fim de dar à psicologia seu lugar, com clareza, entre as ciências.

No que diz respeito à disciplina da psicologia e sua organização formal, Henriques (2011) propõe dividi-la em três grandes ramos. O formalismo psicológico, que é o primeiro ramo, é a ciência básica da psicologia, cujo objeto é o comportamento mental (mente no sistema ToK). Aqui, o termo mental refere-se à maneira distinta como os animais se comportam em relação a objetos materiais como rochas ou objetos orgânicos como plantas ou células. O formalismo psicológico é uma “disciplina puramente das ciências naturais” (p. 192) e representa a base dos dois outros ramos psicológicos. A psicologia humana, o segundo ramo, concentra-se na mente e no comportamento humanos. Enquanto o formalismo psicológico, por meio da BIT, mostra como o comportamento animal é contínuo com o comportamento humano, a psicologia humana - por meio da JH - lida com a mudança qualitativa que caracteriza os humanos e que justifica a separação da psicologia humana da ciência básica da psicologia (formalismo psicológico). Na verdade, o comportamento humano tem características únicas, como ser mediado por linguagem simbólica, ser autorreflexivo e estar inserido em contextos culturais. Esses são os marcos que tornam a psicologia humana qualitativamente distinta do formalismo psicológico. É importante notar que a psicologia humana não lida com a dimensão da mente no sistema ToK (que pertence ao formalismo psicológico), mas sim com o comportamento humano, que é considerado a menor unidade de análise nas ciências sociais, portanto, na dimensão da cultura. Em outras palavras, a psicologia humana deve ser considerada como a base das ciências sociais⁴¹ e como um subconjunto da psicologia em geral, pois os humanos são um subconjunto dos animais.

O terceiro ramo da psicologia é a psicologia profissional, considerada distinta dos dois ramos anteriores. A psicologia profissional usa o conhecimento produzido pelos outros dois ramos para melhorar a condição humana. Assim, visa atingir objetivos profissionais prescritivamente e revela-se mais carregado de valores do que os outros ramos, cujo objetivo principal é descrever a conduta animal e humana com o objetivo último de expandir o

⁴¹ Isso se justifica pela suposição de que a mente humana está profundamente enraizada na dimensão cultural (segundo JH) e, portanto, a psicologia humana pode ser considerada um híbrido entre o formalismo psicológico e as ciências sociais.

conhecimento. Nessa perspectiva, a psicologia profissional responde a necessidades diferentes e opera com objetivos diferentes, em comparação com o formalismo psicológico ou a psicologia humana.

Esta distinção entre a ciência e a profissão é crucial. Em consonância com Henriques e Sternberg (2004), essa divisão é necessária porque a missão, os objetivos e as competências da psicologia profissional são fundamentalmente diferentes dos da ciência. Enquanto o objetivo do psicólogo científico é a descrição e explicação do comportamento animal e humano, o objetivo do psicólogo profissional é a melhoria do bem-estar humano. Em decorrência disso, conceitos e teorias são a ponte que liga a pesquisa e a prática, e a Teoria Unificada fornece à psicologia profissional um quadro teórico e conceitual que mapeia efetivamente a disciplina, esclarece a atual “Torre de Babel psicológica” e permite os principais insights de inúmeras perspectivas e tradições a serem coerentemente integradas em um todo (Henriques, 2011).

3.3.3 - Críticas e Dificuldades dos Projetos de Unificação

Selecionamos essas propostas específicas porque elas localizam com precisão o problema da unidade da psicologia. Claro que todas as propostas apresentam aspectos positivos e fragilidades. No entanto, o objetivo aqui nesta seção não é fazer uma análise criteriosa desses aspectos, em vez disso, visamos levantar algumas dessas críticas, de maneira panorâmica, para que no próximo capítulo possamos debater algumas, principalmente as ligadas à abordagem integracionista, e explicitar como as leis e explicação possibilistas podem ser úteis para dirimir ou sanar alguns problemas relacionados a esta temática.

A análise de Vygotsky (1999) estava à frente de seu tempo em termos de antecipar a importância da tensão subjetiva-objetiva e explicitar a necessidade de um critério comum entre as abordagens para unificação da psicologia. No entanto, essa também sofre por estar situada em um determinado contexto sócio-histórico. Com o benefício da retrospectiva, estamos cientes tanto do declínio do marxismo quanto do surgimento de psicologias ditas “subjetivas”, como por exemplo algumas abordagens de psicologia clínica, ligadas à prática. Portanto, estamos cientes de que algumas das conclusões de Vygotsky – como a psicologia objetiva superando a psicologia subjetiva com base na incapacidade da psicologia subjetiva de estar ligada à prática e o materialismo dialético como método unificador da psicologia – foram refutadas. Isso não quer dizer que a análise de Vygotsky não deva ser lida e levada a sério, mas, simplesmente, que

alguns de seus argumentos precisam ser reconhecidos agora como sendo de valor apenas histórico.

As propostas de Giorgi (1970, 1974, 1985, 2000) e Kendler (1981, 1985, 1987) são interessantes. Ambas localizam a crise em pontos de tensão ontológicos e epistemológicos fundamentais, no entanto ambas sofrem igualmente por se comprometerem excessivamente com um paradigma específico dentro da dicotomia ciências humanas e ciências naturais. No caso da primeira, o objetivo é "unificar" a psicologia, a princípio, como ciência humana resulta em unidade apenas por exclusão. Assim, neuropsicologia, psicologia cognitiva e outras especializações de orientação científica natural não estão incluídas em sua psicologia unificada. No segundo, apesar da sugestão do divórcio entre os diferentes modelos de psicologia, há uma nítida predileção do paradigma das ciências naturais e a esperança de redução ontológica e epistemológica dos fenômenos do paradigma das ciências humanas a esse. Desta forma, ambas as propostas restringem a solução do problema e deslocam muitas das tensões filosóficas para um paradigma específico. Embora em um nível pragmático, a separação, redução ou exclusão de uma forma de fazer psicologia à outra, pareça resolver o problema da unidade, em um nível filosófico é uma solução frágil, visto que não abarca a complexidade do fenômeno psicológico e a diversidade de formas de abordá-lo.

Yanchar e colaboradores (1997a, 1997b, 2000) também fornecem uma série de argumentos importantes, muitos dos quais concordamos. Por exemplo, sobre a necessidade de resolver o problema da incomensurabilidade entre as diferentes abordagens teóricas como pré-condição para as propostas de unificação da psicologia. Desta maneira, evitaremos a ameaça de uma regressão infinita da seleção de critérios. Também simpatizamos com seus argumentos sobre a importância do investimento de recursos na elaboração de grupos colaborativos que se dediquem a investigar e buscar soluções para nosso problema. No entanto, discordamos veementemente sobre a centralidade da temática da moralidade para o debate sobre a unidade da psicologia. Embora a moralidade e aspectos axiológicos certamente devam ser incluídos ao debate, argumentamos que esses não são centrais e carecem de justificativas. Em outras palavras, localizar uma resolução no nível da moralidade como foco principal de um programa de pesquisa corre o risco de deixar de direcionar essa pesquisa para a substância da crise, que para nós, acontece prioritariamente em um nível filosófico e epistemológico.

Já Sigmund Koch (1969, 1971, 1981, 1993, 1999), apesar de ter contribuído bastante para esse debate, assim com Vygotsky, teve suas críticas datadas pelos avanços científicos, filosóficos e tecnológicos. A maioria dos vetos por ele explicitados para a possibilidade da

unificação da psicologia, são em sua maioria superáveis ou já foram superados (Castañon, 2009b). Além de serem, majoritariamente, direcionadas a abordagens psicológicas específicas que nem existem mais, a exemplo do behaviorismo metodológico e do behaviorismo mediacional, como também, fundamentadas, implicitamente, no construtivismo social. Sobre esse último aspecto, Castañon (2004, 2009a) argumenta que esses pressupostos são filosoficamente inconsistentes. Desta forma, comprometer-se prematuramente com essa perspectiva, que se apoia em uma visão particular da ciência que é amplamente rejeitada pelos filósofos da ciência contemporânea, parece ser um contrassenso (Lovett, 2006). Araújo (2016) argumenta que partir do pressuposto de que a natureza do fenômeno psicológico é socialmente construída simplifica metodologicamente a complexidade investigativa, não o explica integralmente e carece de uma investigação cuidadosa dos fundamentos filosóficos. Por isso acreditamos que a unificação da psicologia é ainda uma questão em aberto e vaticinar sua impossibilidade, além de ser uma conclusão precipitada, não acrescenta muito à discussão. A complexidade dos problemas envolvidos e a dificuldade de oferecer respostas simples e rápidas devem impedir os filósofos, historiadores e teóricos da psicologia de fazer julgamentos prematuros sobre os procedimentos normativos.

Sobre as propostas integracionistas/pluralistas, todas apresentam méritos e fragilidades específicas. Como já foi dito antes, não entraremos em suas especificidades. Em vez disso, iremos abordar aquelas dificuldades que aparecem, em maior ou menor proporção, em todas: o problema da incomensurabilidade (conexão de princípios, teorias e paradigmas distintos) e o problema da conexão entre os níveis de análise e níveis ontológicos.

O problema da incomensurabilidade atinge seja a noção de formação de bases epistemológicas (síntese teórica) de Royce, seja as teorias pontes e teoria interníveis de Staats, ou a malha teórica de Sternberg e colaboradores. A proposta que sofre menos com esse problema é o projeto Henriques, pois esta tenta fornecer à psicologia (e, ambiciosamente, à ciência em geral) um arcabouço teórico comum (estrutura meta paradigmática), no entanto, apresenta inconsistências quando ele tenta conciliar paradigmas opostos como realismo e construtivismo social e abordagens diferentes para erigir a Teoria do Investimento Comportamental (por exemplo, união do behaviorismo radical com teoria de processamento de informações) e Hipótese da Justificação (por exemplo, união da psicanálise e humanismos).

Primeiro, precisamos ser cautelosos com as estratégias integrativas e desconfiar da "tradução" dos conceitos de uma teoria para outra. Em particular, precisamos ser sensíveis ao que se perde quando uma teoria ou estrutura tenta incluir todas as outras. É claro que existem

contextos intelectuais e práticos que podem ser muito úteis buscar e, de fato, encontrar um terreno comum. Mas, muitas vezes, o que realmente está acontecendo em nome da integração ou unificação é que as abordagens "subordinadas" são reformuladas em termos de uma abordagem dominante de tal forma que aspectos importantes delas são distorcidos ou totalmente omitidos (muitas vezes sob a suposição implícita de que esses aspectos não são realmente significativos ou vale a pena preservar). Por exemplo, conceitos psicanalíticos, como o inconsciente e os estágios de desenvolvimento psicosssexual, parecem particularmente propensos a serem distorcidos ou "achatados", como quando os teóricos da aprendizagem tentam operacionalizá-los (Dollard e Miller 1963, 1979), ou conceitos de intencionalidade, livre-arbítrio, cultura e moralidade estão sujeitos a formas semelhantes de distorção. Parte do problema é que grande parte da linguagem teórica é polissêmica, de modo que, quando é "traduzida" em nome de "integração" ou "eliminação de redundância", alguns dos significados que veicula são quase invariavelmente ignorados ou omitidos.

Diferentes linguagens teóricas acompanham as diversas posições teóricas da psicologia. Como qualquer posição teórica, serão acompanhadas por pressupostos filosóficos próprios, desta forma as tentativas de comunicação dentro de uma mesma disciplina frequentemente falham ou resultam em equívoco. Ou seja, as tentativas de comunicação são frequentemente frustradas pela falta de um vocabulário e pressupostos comuns para discutir fenômenos psicológicos. Desta forma, o debate sobre o mesmo objeto seria ilusório já que diferentes teorias partem de pressupostos diferentes e usam termos diferentes para conceituá-lo. Isto engendra um estado de coisas em que teorias e fatos oferecidos por um grupo de pesquisadores não são significativos para outros grupos de pesquisadores. Alguns até argumentam que línguas teóricas concorrentes são incomensuráveis, sugerindo assim que não há base, em princípio, para a tradução, comparação e avaliação dessas línguas (por exemplo, Koch, 1976; Kuhn, 1962; Wertheimer, 1987).

Por exemplo, a prescrição do uso de diferentes tipos de métodos e teorias integradoras abre a questão da linguagem, principalmente no caso do procedimento da malha teórica de Sternberg e colaboradores. A questão particular em jogo é a conexão entre as teorias e o arcabouço teórico de ordem superior. Os autores (Sternberg, Grigorenko e Kalmar, 2001) não discutem as formas como essa conexão pode ser alcançada, alegando nada mais do que, após avaliar a validade empírica de duas ou mais teorias a serem tecidas, busca-se assim uma teoria de ordem superior que integra aqueles aspectos das duas (ou mais) teorias que são empiricamente suportáveis, e que descarta aqueles aspectos das duas teorias que não são

suportáveis. Conseqüentemente, o problema da conexão - ou traduzibilidade em termos da nova teoria da estrutura de ordem superior - permanece aberto e precisa de maior atenção.

Outro exemplo é a proposta de Staats que parte do princípio de que todos os comportamentos complexos derivam de princípios comportamentais básicos, porém não justifica como o condicionamento é fundamental para o livre-arbítrio, além disso, carece de uma explicação de como exatamente essas combinações originais surgiram. Ao longo dos seus escritos, Staats não discute constructos, princípios ou poderes que podem permitir que tais atos mentais ocorram. Assim, não ficamos sem uma explicação coerente de como Staats "integrou" com sucesso o determinismo behaviorista ao livre arbítrio humanístico.

Claramente, então, Staats está construindo uma conta que relega o livre arbítrio ao condicionamento ambiental passado e/ou presente - uma concepção de livre arbítrio que embora não esteja em consonância com as noções de agência apresentadas na literatura humanística (Rychlak, 1988), é altamente consoante com o próprio ponto de partida comportamental de Staats. Por que, ao formar uma teoria integrada, devemos começar com os princípios do condicionamento em vez dos princípios de algum outro modelo ou sistema? Por que a natureza fundamental do livre-arbítrio deve ser marginalizada ao longo do caminho? Um exame deliberado dessas questões básicas só é possível quando essas são explicitadas e abertas à consideração disciplinar. Infelizmente, Staats e outros não levantam tais questões para discussão e deixam de abordá-las. Considerando seu suposto compromisso com a integração generalizada, parece provável que esses teóricos não reconheceram essas questões como legítimas em primeiro lugar.

É aqui que a contradição na proposta de Staats se manifesta de forma mais clara: embora ele se oponha a privilegiar uma única perspectiva teórica (e excluir outras teorias ao longo do caminho), ele mesmo faz esse movimento ao privilegiar o behaviorismo, mesmo que seja o seu Behaviorismo Psicológico ou Paradigmático e, assim, excluir o humanismo, por exemplo. Assim como Dollard e Miller (1979), Staats não pode ter as duas coisas. Se uma teoria integrada e coerente deve ser formulada, então algumas perspectivas teóricas devem ser descartadas. Ou, mais especificamente, deve levar a sério sua tese behaviorista e formar um sistema teórico coerente, então deve descartar (ou incluir) perspectivas psicológicas que são incompatíveis com as suas.

Decidir quais ideias privilegiar como fundamentais constitui, portanto, a tarefa central da unificação - uma tarefa que exige que as forças, fraquezas e limitações de vários contendores teóricos sejam criticamente examinadas e avaliadas. Na verdade, no processo de tecelagem de

teorias, síntese teórica, pontes teóricas etc., os aspectos dessas teorias selecionadas devem encontrar um terreno comum pelo qual se estabeleça certo tipo de conexão, identificando o escopo de sobreposição e não sobreposição mútua das teorias com relação ao fenômeno de interesse. Caso contrário, as tentativas de diálogo serão frustradas.

Já o problema da conexão aparece devido à falta de justificativas dos teóricos em explicitar como os diferentes níveis ontológicos e teóricos interagem entre si. O Behaviorismo Psicológico de Staats, por exemplo, se articula a partir de uma concepção multiníveis, onde todos os campos psicológicos tradicionais representam diferentes níveis de estudo, dispostos em uma dimensão que é definida pela simplicidade-complexidade ou básico-avançado: Há uma progressão geralmente avançada, dos campos mais básicos aos mais avançados; os princípios e conceitos básicos em um nível servem como ponto de partida para análises no próximo nível de complexidade avançada (Staats, 1996, p. 18-19).

Nesta proposta a base está no nível biológico, que parece fornecer a arquitetura geral do ser humano (ou seja, sua propensão para interagir com o meio ambiente e aprender com a experiência). Então, o aprendizado animal básico, o aprendizado humano, a interação social, o desenvolvimento infantil, a personalidade, a medição psicológica, a psicologia anormal e a terapia comportamental (reestruturação do comportamento) vêm um após o outro. Cada nível tem seus próprios métodos, problemas e objetos de investigação, e tem a tarefa de relacionar esses materiais ao nível abaixo e acima dele (Staats, 1996: 19-20). Tal posição sugere uma interdependência entre os níveis, nenhum dos quais é dominante sobre os outros. Cada nível parece manter sua autonomia, pelo menos com base em seus métodos, problemas e objetos de investigação. No entanto, não há explicitação como esses se concatenam.

Por exemplo, não é fácil dizer se a existência desses níveis reflete um compromisso ontológico ou uma necessidade epistêmica. A suposta peculiaridade de cada nível parece testemunhar uma diversidade ontológica, enquanto a suposição de que cada nível fornece princípios e conceitos a serem usados no nível seguinte - partindo do nível de aprendizagem animal básico - parecem testemunhar uma hierarquia epistêmica cujo objetivo é explicar melhor fenômenos do mesmo tipo ontológico que se revelam diferentes apenas na superfície. Desta forma, controvérsias entre a centralidade da aprendizagem animal e a autonomia da aprendizagem humana aparecem. Como, por exemplo, a tese de que princípios comportamentais básicos podem originar comportamentos mais complexos. Onde está o ponto específico de conexão entre os níveis? Não se sabe se o Behaviorismo Psicológico propõe uma redução baseada no nível animal ou se reivindica uma ontológica dos níveis humanos em

relação ao nível animal.

O mesmo problema acontece na proposta de Henriques. A Teoria Unificada apresenta a mesma confusão ao explicitar a natureza dos seus tipos de conexão. A falta de clareza pode ser notada ao abordar os diferentes níveis de complexidade do Sistema ToK. Falta aqui o esclarecimento sobre qual é tipo de natureza exata desse tipo de conexão: como a teoria a BIT e JH ligam os níveis vida e cultura, respectivamente, à mente? Por que devemos aceitar a BIT em detrimento de outras teorias no sentido de que as integrações entre esses vários domínios são bastante comuns (por exemplo, neurociência cognitiva, terapia cognitivo-comportamental etc.)? Por que o desenvolvimento da cultura humana, que é extraordinariamente complexo, pode ser explicado por um único processo de justificação? O indivíduo não teria que já possuir autoconsciência para se preocupar em justificar seu comportamento para outro indivíduo? Como a ciência básica (formalismo psicológico) fornece bases para a aplicação correta do conhecimento psicológico? Como funciona a conexão deles? Existe um poder causal entre os níveis? Como eles interagem? Qual é sua natureza? Mais uma vez, essas e outras questões sobre a natureza das conexões permanecem sem resposta. Sem mencionar que a ligação entre a teoria e a prática parece ser assumida de forma acrítica e deixada para o bom senso ou intuição dos psicólogos. Como, também, a Hipótese da Justificação parece ser uma hipótese muito simplista para explicar o surgimento de algo tão complexo como a cultura.

Essa falta de clareza sobre a conexão dos diferentes níveis repercute sobre a divisão de Henriques da psicologia em formalismo psicológico, psicologia humana e psicologia profissional. Cabe a nós salientar que essa divisão não resolve o problema das duas culturas em psicologia (que é uma das tensões subjacentes mais importantes à fragmentação da psicologia). Dar a cada cultura sua própria disciplina não ajuda em nada a resolver a tensão que certamente existiria entre elas. Semelhante a Giorgi, esse tipo de manobra só consegue deslocar a crise para um nível interdisciplinar dentro de uma mesma disciplina.

Por fim, para encerrar essa seção, acreditamos que a explicação e leis possibilistas podem contribuir com o desenvolvimento de novos recursos linguísticos e ferramentas epistêmicas para descrever o fenômeno psicológico e criar critérios comuns de avaliação. Desta forma, pode ser uma opção promissora para o esclarecimento das principais dificuldades, além de contribuir com o amadurecimento das propostas integracionistas de unificação da disciplina.

Por esse e outros motivos explicitados anteriormente, o problema da unidade da psicologia é uma preocupação importante para muitos psicólogos. Mesmo aqueles que veem a fragmentação como um primeiro passo saudável reconhecem que alguma forma de unidade

deve eventualmente ser alcançada (Stam, 2004). A evidência dessa preocupação em ambos os sentidos pode ser vista no grande número de psicólogos que comentam sobre a questão da fragmentação e nas propostas variadas para a unificação da disciplina. Tomados em conjunto, esses comentários e propostas sugerem que a disciplina está fragmentada em muitos níveis e que as tentativas de reverter a fragmentação devem incluir mais do que meras tentativas de superar inconsistências nos dados empíricos.

Finalmente, nossa revisão sugere que qualquer tentativa de unidade deve ocorrer em vários níveis (pesquisa, acadêmico, teoria, linguagem, método e prática). Infelizmente, divergências sobre o tipo apropriado de unidade em cada um desses níveis também impede os esforços de unificação. Na verdade, as propostas de unificação parecem tão variadas e incompatíveis quanto às diversas comunidades de discurso que pretendem integrar. Os tipos rígidos e restritivos de unidade - em que todos os psicólogos estudam o mesmo assunto da mesma maneira - nunca foram universalmente endossados. Além disso, esses tipos de unidade são cada vez mais desfavorecidos, ao passo que mesmo os tipos menos restritivos de unidade, como a abordagem integracionista ou pluralista, também não conseguiram obter um acordo consensual. Essa fragmentação das "soluções" para a dispersão psicológica atesta a natureza profundamente enraizada do problema.

Mas, como a psicologia deve ser unificada se os teóricos não conseguem concordar sobre a organização fundamental da disciplina, sobre o acúmulo e avaliação do seu conhecimento e sobre os objetivos pelos quais os psicólogos devem se empenhar? De fato, essa é ainda uma pergunta sem resposta rápida ou fácil, no entanto o problema da unidade da psicologia está inescapavelmente no centro de nossa disciplina. Como resultado, não podemos transferi-los para a filosofia e não podemos ignorá-los e esperar que desapareçam. A história nos mostrou que eles não irão embora e a psicologia não pode mais ignorar seus problemas filosóficos subjacentes com base em uma mitologia distorcida (e severamente desatualizada) de que uma negação de tudo o que é filosófico a levará a ser reconhecida como uma ciência. Mais de um século de esforço a esse respeito resultou apenas em fracasso (muitos psicólogos não se identificam com o que é científico, muito menos o que os cientistas "reais" pensam dos psicólogos). O que fazer? É hora de tentar outra coisa.

Concluimos, portanto, que a causa raiz da fragmentação - seja ela qual for - também impediu um consenso sobre as soluções para a fragmentação da psicologia. Dada a diversidade nas abordagens teóricas da psicologia, bem como da unificação, sugerimos que um exame cuidadoso da natureza e direção da psicologia deve preceder o desenvolvimento de estratégias

de unificação específicas. Assim como Henriques (2011), os psicólogos devem chegar a um acordo sobre o assunto e objeto que irão investigar e como essas investigações serão conduzidas. Além disso, parece claro, como vários comentaristas notaram (Giorgi, 1988; Staats, 1991, Yanchar 1997, Goertzen, 2008), que o uso da ciência e dos dados empíricos não fornecerá uma solução unívoca para o problema da fragmentação. Isso porque a ciência empírica é ela própria uma estratégia teórica e metodológica afirmada por alguns e rejeitada por outros. Só quem afirma essa estratégia metodológica levaria a sério suas prescrições de unidade.

Então, o que pode ser feito? O que fazer de diferente? Primeiro, há uma série de pré-condições para a unidade importantes que já foram discutidas na literatura e outras a serem acrescentadas. Uma das pré-condições mais importantes apresentadas por Groot (1990) é a necessidade de previamente gerar maior unidade dentro da literatura que ironicamente é, também, fragmentada com relação ao que a crise realmente é e como poderia ser resolvida. Um exemplo é o próprio uso do termo “unidade”. O que realmente queremos dizer com essa palavra? Existe uma grande confusão na literatura em torno deste termo. No entanto, acredito que Giorgi (1985) delineou claramente a base para essa confusão e forneceu uma saída. Ele argumenta que os críticos da unidade definem o termo como "uniformidade", enquanto os defensores o definem como algo mais próximo da "concinidade", no sentido de integrar e organizar várias partes em uma ideia.

Apesar de constatarmos que nem sempre é fácil ou possível articular e expressar o senso de unidade de forma clara e explícita, acreditamos, assim como um senso de unidade é necessário para qualquer disciplina científica, que o termo unidade deve ser preservado desde que o entendamos como ‘concinidade’. Desta forma deve ficar claro que buscar unidade não significa (a) uniformidade, (b) dogmatismo, ou (c) ausência de desacordo. Pois a grande maioria dos defensores da unidade, embora alguns pareçam, não quer homogeneizar de forma dogmática a disciplina, muito menos estipular um estágio de conhecimento onde não haja desacordos ou diferenças.

Uma forma de clarificar esse conceito é distinguir entre a ideia norteadora, que é única, e as diversas partes que devem ser integradas, que são múltiplas (Giorgi, 1985). A uniformidade prevaleceria se todas as partes a serem integradas fossem idênticas, ou se fosse necessário forçá-las a um determinado molde para integrá-las. O dogmatismo prevaleceria se a ideia norteadora não tivesse lógica ou evidência para apoiá-la e fosse sobreposta onde não se encaixasse simplesmente por causa de preconceito ou ignorância. Obviamente, ninguém quer uma unidade científica a esse preço. Por último, mesmo que haja fundamentos racionais para um senso de

unidade, mas não suficientemente convincentes, outros cientistas poderiam discordar da unidade específica que está sendo sugerida usando contra-argumentos baseados em racionalidade. Mas isso significa apenas desacordo entre o senso específico de unidade que está sendo oferecido, não com o fato de um senso de unidade. A postura de um senso de unidade não é inconsistente com tal processo. A questão é que aqueles que defendem a unidade na ciência estão basicamente defendendo a concinidade e assumem algum senso correto de unidade nos termos da adequação das partes em um todo, mesmo quando isso não é conhecido. Aqueles que argumentam contra a unidade estão argumentando contra a "ausência de diferenças" na ciência. Assim, embora a mesma palavra esteja sendo usada, o significado da palavra difere em cada caso e, portanto, os argumentos se confundem. Quando a palavra "unidade" é substituída por "concinidade", pode-se ver que não há contradição. A "unicidade" se aplica à ideia e a diversidade se aplica às partes que devem ser integradas sob a ideia.

Mas como uma "ideia norteadora" pode guiar uma disciplina diversa como a psicologia? Vamos explorar isso, através de uma analogia interessante. Um carro, por exemplo, é um veículo automotor guiado por um ser humano e capaz de percorrer distâncias. Se examinássemos as peças necessárias para o funcionamento de um carro, encontraríamos a maior diversidade. Existem portas de metal, janelas de vidro, pneus de borracha, motores de ferro fundido, óleo de diferentes graus, água, estofamento, espelhos, volantes de plástico e assim por diante. No entanto, esses diversos materiais formam uma unidade no sentido de concinidade, os diferentes materiais se relacionam com as funções variadas do carro ou do motorista, mas todos estão incluídos no propósito unificado de atravessar a terra com segurança e conforto. Na verdade, se uma parte essencial não funcionar em harmonia com outras partes, o carro como um sistema unificado quebraria. Da mesma forma acontece com a psicologia.

Esta concepção de unidade nos remete a outras pré-condições às quais acreditamos que as leis e explicação possibilista podem contribuir. Com base em nossa pesquisa da literatura, sugerimos que há outras três fundamentais. Primeiro, parece imperativo que a questão da incomensurabilidade seja resolvida. Como afirmado acima, muitos teóricos argumentam que as comunidades de discurso concorrentes da psicologia (e suas linguagens teóricas associadas) são incomensuráveis. Ao fazer essa afirmação, os teóricos presumem que não pode haver base, em princípio, para a comparação e avaliação de afirmações de conhecimento concorrentes. Se as comunidades de discurso da psicologia existem sob um estado de incomensurabilidade, então a disciplina está fadada à fragmentação irrevogável, porque a incapacidade de fazer comparações e contrastes viola o projeto de unificação desde o início. Sem a capacidade de

fazer comparações e contrastes, os psicólogos não podem avaliar ou integrar concepções concorrentes de conhecimento e prática. Por esta razão, um exame crítico da incomensurabilidade parece um primeiro passo crucial na abordagem da unidade. Como mencionado acima, comentaristas fora da disciplina (Lakatos, 1970; Popper, 1979; Scheffer, 1982), bem como dentro da disciplina (Staats, 1987, Henriques, 2011) reuniram evidências preliminares contra a tese da incomensurabilidade, sugerindo que essa comparação e avaliação pode ser possível.

Se a comparação e a avaliação são viáveis, a disciplina enfrenta uma segunda questão: Qual é a natureza dessa comensurabilidade? Ou seja, qual é a base para tal comparação e avaliação? Como as posições incompatíveis podem ser comparadas de forma que sejam reconhecidas como compatíveis? Compreender a natureza dessa comensurabilidade seria fundamental, porque forneceria uma base mais formal para a comparação e avaliação de todos os tipos de crenças e reivindicações de conhecimento - tanto dentro quanto entre as comunidades de discurso. Mesmo crenças e afirmações de conhecimento radicalmente diferentes podem ser comparadas, uma vez que uma explicação completa dessa comensurabilidade tenha sido fornecida. Na verdade, é essa comensurabilidade que tornaria a diferença radical aparente em primeiro lugar. Talvez a única tentativa séria de garantir uma base para a comensurabilidade tenha sido feita até agora por filósofos analíticos e positivistas científicos no início deste século. Como afirmado no segundo capítulo, esses pensadores tentaram fornecer comensurabilidade por meio de uma linguagem de observação neutra, uma linguagem que se esperava representar a realidade de uma forma objetiva, precisa e logicamente válida. Como muitos filósofos mostraram, no entanto, tal linguagem de observação neutra nunca foi formulada com sucesso. Além disso, podemos defender que houve um movimento substancial de afastamento desse modelo tradicional de ciência que catalisou uma bifurcação entre as culturas científica e humanística na psicologia. De nossa perspectiva, a explicação e leis possibilistas podem contribuir para a comensurabilidade, não pelo uso de uma linguagem de observação neutra e coleta de dados objetiva, como pretendiam os positivistas lógicos, mas por meio de critérios confeccionados através delas. Nesse sentido, a comparação e a comunicação não se daria através de critérios suficientes ou probabilistas, mas por intermédio de critérios possibilistas que iremos ver no próximo capítulo.

Se podemos clarificar a terminologia empregada e contornar o problema da incomensurabilidade desenvolvendo novos critérios, como podemos alcançar unidade da psicologia sem investimento institucional para este fim? Desta forma chegamos à terceira e

última pré-condição fundamental, muito frisada especialmente por Staats (1987, 1991): o desenvolvimento de uma infraestrutura acadêmica que invista em estratégias em prol da unidade da psicologia. Dentre as estratégias que podem ser usadas, defendemos, principalmente, a necessidade da criação de um programa de pesquisa que seja diretamente direcionado para discussão do problema da unidade da psicologia.

Devido às limitações de espaço e foco dessa tese, não seremos capazes de desenvolver totalmente essa ideia aqui, contudo forneceremos algumas reflexões para transmitir a ideia geral. Esta abordagem envolve comparar, contrastar e avaliar rigorosamente diferentes teorias, suposições, contextos e assim por diante. Envolve situar as diferentes ideias em relação dialógica umas com as outras. Envolve sustentar a tensão que existe entre essas ideias diferentes na esperança de gerar conhecimento integrativo em oposição ao conhecimento simplesmente especializado, como já foi idealizado por Royce (1985, 1987a), Staats (1986) e Sternberg e colaboradores (2001). Idealmente, também fornece uma base científica para o desenvolvimento de critérios de avaliação dentro e entre diferentes contextos, com a finalidade de gerar conhecimento integrativo que possa facilitar a resolução - ou pelo menos negociar a gestão - do problema da unidade da psicologia.

Com essas pré-condições fundamentais realizadas, definição do conceito de unidade, investimentos acadêmicos, uma estrutura comum a partir da qual possa se analisar a fragmentação e avaliar estratégias de unificação específicas, acreditamos que o debate sobre a unificação da psicologia será mais qualificado. Não podemos prever o resultado desta discussão teórica. Um ponto de partida para a unificação da psicologia exige exatamente este tipo de análise - uma análise que sugere de onde vêm as ideias (sua situação histórica), o que as ideias significam em termos de experiência humana prática e para onde as ideias, em última análise, conduzem a disciplina. No entanto, uma atmosfera para essa conversa deve ser fornecida em que as posições teóricas possam ser entendidas não apenas à luz de seus próprios pressupostos fundamentais, mas também à luz de sua relação com os pressupostos fundamentais de outras posições teóricas. É por meio dessa comparação, contraste e diálogo que uma estratégia de unificação pode ser formulada de forma produtiva e a ideia de uma psicologia unificada possa evoluir de um ideal mal definido e vago para um programa de pesquisa bem formulado.

CAPÍTULO 4

Uma proposta de caminho

Este capítulo está dividido em quatro partes. Primeiro, iremos descrever os principais modelos de explicações científicas: Nomológico-dedutiva, probabilística, Teleológica/Funcional, Genética e Causal. Segundo, iremos apresentar a discussão sobre a explicação na psicologia e apontar onde esses modelos falham ao explicar o fenômeno psicológico. Conclui-se aqui que esse fenômeno apresenta características recalcitrantes e não redutíveis aos cânones tradicionais de explicação científica; nem todo aspecto do seu fenômeno é passível de explicação científica; e que o modelo de explicação possibilista desenvolvido por Castañon (2019) pode ser um substituto a esses modelos, pois, em contraste, a explicação possibilista de um comportamento é viável e precisa em sentido epistêmico e prático, estabelece leis falsificáveis, oferece preditibilidade, lida, quando complementada com explicações causal-mecânicas e finalistas, com as múltiplas causas psicológicas (níveis cognitivo, neuropsiquiátrico, genético, ambiental e intencional). Além de integrar os aspectos recalcitrantes do fenômeno psicológico sem perder de vista a importância do rigor nomológico. Terceiro, iremos apresentar o modelo de explicação possibilista e analisar suas possíveis contribuições para o problema da unidade da psicologia. Defende-se aqui que esse modelo explicativo pode ser uma ferramenta útil para esse fim, pois pode contribuir para o desenvolvimento de uma epistemologia própria (critérios e metateoria), novas formas, mais harmoniosas e coesas, de organizar institucionalmente e profissionalmente a disciplina, sem proporcionar a fragmentação e o distanciamento entre seus membros, e principalmente pode contribuir para a tarefa de realizar uma conexão teórica ou entrelaçamento teórico entre os diferentes níveis de análise do fenômeno psicológico. Isto pode contribuir para o aperfeiçoamento das tentativas de unificação teórica da psicologia que não são claras ao explicitar essas conexões, como também servir de base para propostas futuras. Por último, concluímos que a busca por unidade e por unificação são necessárias para uma disciplina científica e acreditamos que sua defesa é fundamental para o futuro da psicologia. Desde que isso não signifique uniformidade, dogmatismo, ausência de desacordo, posição reducionista em sentido forte, global ou adesão ao positivismo lógico, nem debatido de forma dicotômica, como se essa fosse obtida às custas da pluralidade.

4- Uma proposta de caminho

Atualmente não existe uma unificação teórica ou teoria unificada da psicologia. Há tanta ambiguidade e tantos cismas teóricas que, desde a graduação, os futuros psicólogos são ensinados a serem céticos em relação a qualquer abordagem unificada. A diversidade teórica dentro do campo da psicologia é tão grande que não importa qual seja a posição sobre o assunto, todos os psicólogos concordam que, no mínimo, a unificação teórica é uma tarefa extremamente difícil (quase impossível) e caso aconteça ocorrerá em um futuro bem distante. Mais de um século e meio de investigação científica não trouxe a psicologia para mais perto de uma explicação unívoca do comportamento humano do que dois mil anos de debate filosófico. Na verdade, a luta da psicologia para formar um relato coerente, convincente e cientificamente legítimo da ação humana e da vida mental tem terminado rotineiramente em desapontamento. Novas teorias e sistemas de pensamento surgem das cinzas do antigo, sem sequer haver programas de pesquisa ou tentativas de articulá-las ou integrá-las. Desta forma, a psicologia pode ser considerada como um campo intelectual em guerra onde uma variedade de “ismos” (por exemplo, voluntarismo, estruturalismo, funcionalismo, uma série de behaviorismos e cognitivismo) que competem pela proeminência explicativa.

Este problema está relacionado a outro já mencionado: a incapacidade dos psicólogos de definir claramente os parâmetros teóricos da disciplina. Como o objeto e o propósito do trabalho psicológico nunca foram claramente delineados, o domínio fundamental da psicologia nunca foi estabelecido. A psicologia deveria ser o estudo da consciência? O estudo do inconsciente? O estudo do comportamento? A psicologia é uma mera subdivisão da biologia, como alguns alegam, ou as questões psicológicas se posicionaram por si mesmas como áreas únicas e irreduzíveis do discurso científico?

Pergunte a um químico: O que é Química? É provável que ele responda rapidamente: “a química é a ciência que estuda as propriedades e a transformação da matéria”. Se fizermos a mesma pergunta para um biólogo sobre o que é Biologia, é provável que você obtenha uma resposta relativamente inequívoca: “a biologia é a ciência da vida”. Em contrapartida, pergunte a um psicólogo: "O que é Psicologia?" e se o indivíduo tiver considerado a questão em profundidade, é provável que ele responda: “É basicamente a ciência da mente, exceto pelo fato de que ainda existem vários psicólogos que pensam nela como a ciência do comportamento, e

argumentam que "a mente" não é uma construção científica útil. Então você pode chamá-la de ciência do comportamento e processos mentais, mas isso encobre os problemas filosóficos básicos, como por exemplo a linha divisória que separa comportamento humano de outros animais. Por isso, alguns estudiosos, a exemplo de Koch (1991), acreditam que a psicologia é realmente uma federação frouxa de subdisciplinas e que é mais bem pensada como uma coleção de estudos e pertence tanto às humanidades quanto às ciências, à medida que nosso conhecimento científico se torna mais avançado, ele se divide em campos como neurociência, ciência cognitiva, psicologia social, linguística e outras áreas. Outra questão, também bastante relevante, é saber se a psicologia é uma ciência como a física, biologia, sociologia etc. ou é principalmente uma profissão como engenharia, medicina, serviço social ou é simultaneamente ambas. Como podemos perceber o atual estado do debate sobre a questão - O que é Psicologia, é uma pergunta sem resposta concisa ou unânime.

Um objeto bem definido, uma linguagem compartilhada e acordos conceituais sobre os fundamentos são elementos-chave que constituem uma ciência madura. As ciências físicas e biológicas atingiram a maturidade. As ciências psicológicas não. Em vez disso, os estudantes de psicologia têm a opção de serem ou não psicanalistas, comportamentalistas radicais, psicólogos cognitivos, psicólogos evolucionistas, construtivistas sociais, neuropsicólogos, psicodinâmicos, entre outros. A falta de um entendimento geral e compartilhado, como vimos no capítulo anterior, teve consequências ruins e o resultado é um campo fragmentado com imenso abismo entre suas abordagens.

Além disso, a falta de leis psicológicas gerais, semelhante às que existem nas ciências naturais, sugere para muitos teóricos que os fenômenos psicológicos não podem ser descritos ou explicados com precisão usando os mesmos métodos e modelos explicativos destas ciências. Os fenômenos psicológicos parecem anômalos à rede nomológica putativa da ciência tradicional. Por exemplo, vemos que até hoje não existem leis psicofísicas estritas que permitam a previsão de estados mentais a partir de estados cerebrais e que apoiem condicionais contrafactuais em relação a tais. Por isso muitos filósofos, a exemplo de Fodor (1991) e Davidson (1980), argumentam que se existem leis que governam a vida psicológica, elas não são redutíveis às leis da física ou da biologia, nem serão descobertas usando os métodos formulados para examinar os fenômenos físicos. Outros, a exemplo de Giorgi (2000) e Koch (1991), ponderam que a redução do psicológico ao biológico resulta na marginalização do que é significativo para a existência humana – livre-arbítrio, moralidade, espiritualidade e assim por diante. Visto que não pode ser verificada por meio do projeto de pesquisa correlacional padrão,

a tese reducionista parece ser pouco convincente, mesmo que existam algumas correlações razoavelmente fortes entre os estados psicológicos e biológicos, a linguagem da psicologia popular, que reflete e afirma o significado inerente à interação humana, dificilmente seria eliminada da ciência e da vida cotidiana (Araújo, 2013).

Talvez essas comparações não sejam adequadas. Talvez a psicologia seja um tipo de ciência totalmente diferente da física ou da biologia. Talvez essas questões apenas reflitam a inveja e o ciúme da credibilidade e segurança das explicações das ciências mais maduras em relação às “ciências especiais”. Historicamente, há evidências de que o desejo pela precisão e objetividade das ciências "duras" pode ter consequências perigosas. Pode-se argumentar, por exemplo, que o reinado behaviorista na psicologia americana durante a primeira metade do século XX foi o produto de cientistas psicológicos imitando os físicos, em vez de reconhecer que a maneira distinta como o assunto se comportou exigia uma abordagem distinta.

Todos esses argumentos parecem nos levar à conclusão de que a falta de uma base metateórica comum (Henriques, 2011) e a dificuldade de adequar os fenômenos psicológicos às “ciências físicas” (Castañon, 2019), são empecilhos para unificação da psicologia, seja teórica ou de qualquer outro tipo. É fácil argumentar que a razão para o conhecimento psicológico parecer tão diferente do conhecimento produzido pelas disciplinas mais maduras como a física e a biologia - é a ausência de uma "teoria unificada". O conhecimento nessas disciplinas parece, por comparação, relativamente claro, objetivo e coerente. Por outro lado, o conhecimento psicológico existe como uma coleção de escolas de pensamento concorrentes e sobrepostas, e há uma lista quase infinita de cismas, confusões e desacordos sobre questões fundamentais. É verdade que existem muitas disputas na física e na biologia, mas o que as torna qualitativamente diferentes das questões fundamentais da psicologia é que existe um acordo geral sobre as principais teorias e conceitos organizadores. A física moderna, por exemplo, baseia-se na mecânica quântica e na relatividade geral, e a biologia moderna é organizada pela seleção natural, genética e teoria celular (Henriques, 2011). Em contraste, não existe uma estrutura geralmente aceita na psicologia, mas sim discordâncias profundas, confusão e opiniões quase ilimitadas sobre as questões fundamentais. Como também observa Staats (2005) e Sternberg (2001), as teorias e práticas psicológicas são frequentemente definidas umas contra as outras, tanto conceitualmente como politicamente. Por exemplo, o behaviorismo foi definido em oposição ao mentalismo do estruturalismo, funcionalismo e psicanálise, e o humanismo, em oposição às perspectivas mecanicista e determinística dos behavioristas e dos psicanalistas.

Paradoxalmente, apesar do fato de existirem razões pragmáticas e políticas convincentes

para avançar em direção a uma abordagem mais unificada, é notório que nenhuma das tentativas epistemológicas foi bem-sucedida. Vimos que este apelo, muitas vezes, pode ser interpretado como um pedido aos psicólogos para encobrir diferenças autênticas de paradigmas e perspectivas, sem abordar as questões fundamentais, para que possamos dar a disciplina uma ilusão de unidade, coerência e coesão. Diante dessa crítica, os argumentos a favor de uma unidade, para muitos teóricos, especialmente no território nacional, não parecem ser completamente adequados e podem ser considerados uma solução intelectual fraca (Silva, 2016). No entanto, acreditamos que, para que a unidade na psicologia seja autenticamente alcançada, ela só pode surgir - a exemplo como aconteceu na física e na biologia - através de um sistema teórico que organiza, explica descobertas empíricas e forneça aos psicólogos uma linguagem compartilhada e uma estrutura conceitual para entender seu objeto (seja qual for sua definição). Contudo, no caso da psicologia, acreditamos que o modelo explicativo destinado para esse fim deve ser diferente dos modelos nomológico-dedutivo, idealizado pelos positivistas, probabilístico e estatístico, característico da física, e dos modelos funcionais e evolucionistas, característicos da biologia. Desta forma, esta tese sugere que a fragmentação que atualmente caracteriza o campo da psicologia pode ser dirimida através do modelo de explicação e leis possibilitas, proposto por Castañon (2019). Enxergamos esse modelo como promissor por não recorrer a condições suficientes e por proporcionar ferramentas interessantes para concatenar e suprir lacunas explicativas de outras propostas de unificação teórica da psicologia. Por exemplo, os esforços realizados por Henriques (2001, 2003, 2008, 2011), por intermédio do seu sistema ToK, ofereceram uma estrutura metateórica interessante, capaz de definir o campo da psicologia, resolver problemas filosóficos de longa data e tecer ideias importantes de vários paradigmas em um todo coerente, porém, como vimos, deixou lacunas explicativas. Veremos neste capítulo como a explicação e leis possibilitas podem auxiliar a unificação teórica da psicologia. Todavia, antes de adentrarmos especificamente nestes assuntos, iremos nas próximas seções, descrever de forma breve o debate sobre a explicação científica dentro da filosofia da ciência e dentro da filosofia da psicologia.

4.1. Tipos de Explicações Científicas

Mas afinal, o que é uma explicação científica? À primeira vista podemos dizer, de forma superficial, que uma explicação científica é a explicação de um evento ou fenômeno através de

teorias científicas. No entanto, esta definição não é tão simples assim. O conceito de ‘explicação científica’ é composto por dois conceitos diferentes: ‘explicação’ e ‘ciência’. Ambos controversos. Não há definição consensual nem clara do que seja uma explicação, muito menos, ciência. Há muitas teorias, modelos e tipos diferentes. Podemos encontrar diferentes formas de explicação nas mais diversas ciências (Nagel, 1961). Por um lado, há quem defenda que toda explicação é científica, por outro, há quem defenda que só existam explicações metafísicas (Castro, 2020). Do mesmo jeito, há quem defenda que o conceito de ciência deve ser separado do de subjetividade, como também, há quem inclua aspectos psicológicos, históricos e sociais a sua definição. Não iremos aprofundar esse debate, contudo a forma como usaremos o conceito de ‘explicação científica’ necessita ser clarificado para seguirmos com nosso objetivo.

Definir o que é ciência não é uma tarefa fácil. Não há consenso acadêmico sobre o assunto. A falta de clareza atávica ao conceito introduz o problema de delimitação do conhecimento científico e sua demarcação. Qual é a diferença do conhecimento científico em detrimento do senso comum? Há alguma continuidade entre eles? O que os diferencia? A dificuldade em torno da definição de conhecimento científico surge uma vez que não é consensual definir o que é ciência ou a sua prática. Por mais que exista critérios lógicos, empíricos, estéticos e heurísticos, não há unanimidade sobre a existência de critérios necessários e/ou suficientes para sua definição. Por exemplo, tentar definir a ciência como uma tentativa de formular uma teoria que é testada à luz da experiência exclui automaticamente a matemática pura e a lógica do domínio da ciência. A matemática pura e a lógica são disciplinas científicas baseadas em consenso que não estão sujeitas a testes experimentais. Uma variante do problema de definição é o problema da demarcação. Isto é a distinção entre o que é ciência para o que é pseudociência. Para astrólogos e psicanalíticas, por exemplo, seus empreendimentos são científicos. Para eles, não há problema algum em explicar o comportamento humano através do alinhamento planetário do sistema solar ou através de determinismos pulsionais. No entanto, para muitos filósofos, como Popper (2002) e Hansson (2021) esses empreendimentos são apenas pseudociências.

Entretanto, apesar dessa dificuldade de definição e demarcação, iremos adotar para os fins dessa tese, sem pretensão normativa, a posição de Hansson (2013) que define a ciência, no sentido lato, como a prática que nos fornece as afirmações mais confiáveis (i.e., epistemicamente justificadas) que podem ser feitas em um determinado momento sobre um objeto de estudos abarcado por uma comunidade de disciplinas do conhecimento (i.e., sobre a natureza, nós mesmos como seres humanos, nossas sociedades, nossas construções físicas e

nossas construções mentais). Essa definição assume a dificuldade de estabelecimento de critérios isolados ou necessários e suficientes, a exemplo do critério do verificacionismo do Empirismo Lógico, o critério de falseabilidade de Popper, o critério de resolução de quebra-cabeças de Kuhn, programas de pesquisas progressivos e degenerativos de Lakatos ou o critério de integração com as outras ciências de Reisch para determinar o que é ou não ciência. Em vez disso, devido ao dinamismo e autoaperfeiçoamento do empreendimento científico, prefere adotar perspectiva multicritérios para demarcação da ciência em relação a pseudociência. Como pode se ver a seguir:

1. Credo na autoridade: É afirmado que alguma pessoa ou pessoas tem uma habilidade especial de determinar o que é verdadeiro ou falso. Os outros precisam aceitar seus juízos.
2. Experimentos não repetíveis: A confiança é depositada em experimentos que não podem ser repetidos por outros com o mesmo resultado.
3. Exemplos escolhidos a dedo: Exemplos escolhidos a dedo são usados apesar de não serem representativos da categoria geral à qual a investigação se refere.
4. Resistência à testagem: Uma teoria não é testada apesar de ser possível fazê-lo.
5. Desdém por informações refutantes: Observações ou experimentos que conflitam com a teoria são rejeitados.
6. Construída em subterfúgio: A testagem de uma teoria é arranjada de tal maneira que a teoria pode apenas ser confirmada, e nunca desconfirmada, pelos seus resultados.
7. Explicações são abandonadas sem substituição: Explicações sustentáveis são abandonadas sem serem substituídas, de forma que a nova teoria deixa muito mais coisas inexplicadas do que a anterior. (Hansson, 2013)

Aqui não iremos avançar a discussão sobre os critérios para definição ou demarcação do conhecimento científico ou estipular uma definição precisa para o que é ciência. Isso implicaria outra tese e fugiria do escopo de nosso trabalho. Para discussões mais recentes desse problema clássico indicaria as obras de Hansson (1996) e Pigliucci e Boudry (2013). Uma razão adicional para não se estabelecer uma delimitação do conhecimento científico é a de que os próprios modelos de explicação têm domínios de aplicação ligeiramente diferenciados. Para Hempel (1965), o modelo DN aplica-se à História e à generalidade das ciências naturais e sociais, excluindo a Matemática e a Lógica. Para Salmon (1989), o modelo de relevância estatística aplica-se à generalidade dos fenômenos científicos, mas suspende o juízo sobre a cientificidade da História. Para van Fraassen (1980), o modelo pragmático da explicação aplica-se às ciências empíricas. Para Woodward (2003), a teoria contrafactual da explicação causal

aplica-se a todos os fenômenos causais, quer sejam científicos, quer sejam ordinários. Mesmo os seguidores do positivismo lógico, que propuseram um modelo lógico da estrutura da explicação, argumentaram que os aspectos pragmáticos da interpretação não eram sem importância. Mesmo que esse tivesse menor relevância para seu modelo de explicação.

No entanto, apesar dessas peculiaridades, é importante observarmos que para qualquer ciência empírica que busque obter conhecimento seguro, prever a natureza, o comportamento humano ou de quaisquer dispositivos, e possa existir na realidade, e não apenas como uma abstração, há necessidade de adoção de alguns pressupostos ontológicos básicos. Dentre eles: a) existe um mundo real (realismo); b) podemos obter conhecimento sobre ele (otimismo epistemológico); c) ele se submete às leis da lógica; d) o universo é pelo menos em parte regular; e) o universo é pelo menos em parte matematicamente descritível; f) podemos representar a realidade por meio da linguagem.

Não irei me aprofundar neste debate sobre as suposições ontológicas fundamentais para a definir o que é a ciência, contudo, cabe salientarmos que a existência de um objeto na realidade não é o suficiente para que ele seja estudado cientificamente. No entanto, sem a pressuposição da regularidade desse objeto, em pelo menos alguns de seus aspectos, ou que o universo deve ter aspectos invariáveis, não haveria a possibilidade de descrever qualquer parte dele, muito menos prevê-lo, portanto, nenhum conhecimento sobre ele seria possível. Por isso, esse atributo é necessário para definição de qualquer conhecimento científico.

As teorias sobre a explicação, de maneira geral, buscam demonstrar a relação entre um *explanandum* e um *explanans*. Onde o *explanandum* (plural, *explananda*) é o que se busca explicar e a *explanans* (plural, *explanantia*) é o conjunto de razões expostas para explicar o *explanandum*. Ambos podem ser fatos, eventos, estado de coisas, proposições, leis da natureza, regularidades etc. A única limitação presente a esta referência é que explicações gerais como regularidades ou leis da natureza não podem ser explicadas por *explanantia* específicas (Castro, 2020). Por exemplo, a regularidade “todos os cisnes são brancos” permite explicar por que motivo “o cisne que observei é branco”, mas não parece que “o cisne que observo é branco” possa explicar por que razão “todos os cisnes são brancos”.

Outra questão importante a ser observada sobre uma explicação é que sempre se presume que o *explanans* e *explanandum* sejam verdadeiros. Tanto o que se visa explicar, quanto as razões que explicam. Não tem propósito buscar explicar “por que razão o céu é verde”, tampouco não tem coerência buscar explicar por que o céu é azul através do conceito de a difração da luz do Sol na atmosfera considerando que a velocidade da luz solar na atmosfera

é de 500.000 km/s. Todos sabem que isso é cientificamente falso, pois nosso melhor conhecimento científico na atualidade afirma que não é possível que a luz viaje a uma velocidade superior a 300.000 km/s.

O propósito da explicação é dar uma compreensão do que é conhecido. Olho para o céu e descubro que a maior parte do céu é azul. Em outras palavras, a afirmação de que o céu é azul com base no conceito de conhecimento tradicional pode ser uma crença verdadeira legítima. No entanto, com tal conhecimento, não podemos entender por que o céu é azul. Podemos conhecer uma série de coisas ou eventos sem sermos capazes de compreendê-los. Comumente, as pessoas sabem utilizar um aparelho de televisão, ligá-lo ou sintonizá-lo, mas simultaneamente não compreendem como ele funciona. Por isso, normalmente se diz que a explicação acrescenta compreensão ao conhecimento. No entanto, a conexão entre explicação e compreensão é controversa, pois o conceito de compreensão, bem como outros conceitos adjacentes - entendimento e inteligibilidade, foram duramente questionados pelos empiristas lógicos, devido ao aspecto psicológico de seus significados. Em outras palavras, compreender por que motivo X acontece aponta para existência de um sujeito que pode ou não compreender a explicação.

Por exemplo, para Hempel (1965), expressões como “domínio do entendimento” e “compreensível” referem-se aos aspectos psicológicos ou práticos da explicação e não pertencem ao vocabulário da lógica. Contudo, ele também defendeu uma conexão entre compreensão e explicação; e observou que a ciência empírica “não procura apenas explicar os fenômenos do mundo de nossa experiência, mas também explicar ou compreender esses fenômenos” (p. 297). É no sentido de que devido às condições iniciais e as leis em questão que o fenômeno a ser explicado pode ser compreendido como um caso particular de uma regularidade geral.

Por outro lado, pragmatistas interpretam o conceito de explicação de forma bem diferente. Para eles, marcadores sociais, contextuais e psicológicos são fundamentais para explicar algo. Por exemplo, se você explicar a teoria da relatividade tecnicamente para os cosmólogos, todos irão entendê-la, mas se você a explicar tecnicamente para os economistas, ninguém irá entendê-la. De maneira geral, o debate sobre a explicação pode ser delimitado entre dois extremos. Em um deles, o conceito de explicação depende apenas de pares ordenados - *explanandum* e *explanans*; no outro, depende de um triplo ordenado - *explanandum*, *explanans* e sujeito. Como podemos perceber o grande desafio do debate sobre a explicação científica é conectar a dimensão objetiva e independente do sujeito com a dimensão psicológica/subjetiva

do conhecimento.

Geralmente, se diz que uma explicação é uma resposta para a pergunta “por quê X?”, onde X é um fato. Por que a soma do quadrado dos catetos é igual ao quadrado da hipotenusa? Por que a adição de sal à água diminui seu ponto de congelamento? Por que o céu é azul? Por que os seres humanos têm pulmões? Por que Cássio planejou a morte de César? Por que o gene da calvície é dominante para os homens e recessivo para as mulheres? No entanto, não é necessária muita reflexão para revelar que a palavra 'porque' não é inequívoca, especialmente dentro da língua portuguesa, e que, com contextos variados, diferentes tipos de respostas são respostas relevantes a ela. Diferentes usos do “por que” impõem certas restrições distintivas sobre as respostas admissíveis a perguntas feitas. Por isso, os diferentes tipos de ciência acabam diferindo na ênfase que dão à estrutura lógica de seus esquemas explicativos, e acabam adquirindo diferentes graus de sucesso nessa empreitada. Assim, podemos encontrar diferentes formas de explicação nas mais diversas ciências⁴².

De acordo com Ernest Nagel, no clássico “A Estrutura da Ciência”, escrito em 1961, são quatro os principais modelos de explicação: o nomológico dedutivo, o probabilístico, o funcional/teleológico e o genético. Cada um desses modelos busca, à sua maneira, fornecer explicações para eventos particulares, eventos recorrentes, regularidades invariáveis e regularidades estatísticas. Continuaremos com essa sugestão e caracterizaremos o que parecem ser os tipos distintos de explicação sobre os quais as diferentes perguntas do “por quê” (qual o motivo ou qual é a razão) podem ser classificadas. No entanto, não iremos abordar a questão, levantada por esse autor, de saber se o que parecem ser diferentes padrões lógicos de explicação são, na verdade, explicações incompletas (apenas variantes formuladas de único padrão comum) ou, então, são autônomas. Por enquanto, de qualquer forma, identificamos cinco padrões de explicação principais e aparentemente diferentes. Acrescentamos aos quatro principais modelos de explicação sugeridos por Nagel, o modelo de explicação mecânico

⁴² Existem várias críticas aos esforços explicativos da ciência e, conseqüentemente, ao fato de que a pergunta “por quê?” é representativa dos esforços científicos. Geralmente, esses críticos, apresentam influências do empirismo lógico e entendem explicação como uma busca absoluta e inexorável de relações entre eventos que abordam a questão “por que as coisas acontecem?” como um apelo necessário à metafísica (Salmon, 1992). Desse ponto de vista, os objetivos da ciência são muito mais modestos, pois nosso método não pode discernir necessidades lógicas ou relações absolutas, mas pode, na melhor das hipóteses, mostrar relações contingentes entre eles. Assim, dadas as limitações da ciência, as perguntas que ela responde são perguntas sobre “como os eventos ocorrem” e “como eles estão relacionados”. Isso se resume a perguntar como ou em que circunstâncias o evento ocorre. Nesse caso, seria mais apropriado tratar a ciência como um sistema de descrição geral do que como um sistema de explicação. Apesar das críticas, concordamos com Nagel (1961), que há um uso estabelecido do termo “explicação” para fornecer uma resposta adequada à pergunta “por que”. A resposta não é dada na forma de uma conexão infalível (metafísica) entre os eventos. Isso significa que podemos obter explicações válidas para fenômenos sem ir além dos limites da ciência empírica.

causal, que, segundo Salmon (1989) é, depois do modelo nomológico dedutivo, o modelo explicativo mais relevante para filosofia da ciência.

O marco principal do debate sobre a explicação científica na filosofia da ciência contemporânea é o artigo - "*Studies in the Logic of Explanation*", publicado em 1948 por Carl Hempel e Paul Oppenheim. De acordo com Salmon (1989), esta é uma obra obrigatória para qualquer teórico que vise abordar o tema, pesando a pecha de amadorismo filosófico não o citar diretamente ou, então, a sua versão aperfeiçoada - "*Aspects of Scientific Explanation*" (Hempel 1965), visto que todo o debate vindouro a respeito desse assunto irá abordá-los, seja para defendê-lo ou para criticá-lo.

A discussão sobre a explicação científica já existia, anteriormente, a exemplos dos escritos de Aristóteles, Bacon, Stuart Mill e muitos outros. Contudo, é a partir desse artigo histórico de 1948 escrito por Hempel e Oppenheim que houve uma discussão sistemática sobre a natureza das explicações científicas, a elaboração do modelo nomológico-dedutivo (DN) e o surgimento de novos modelos.

4.1.1 – Explicação Nomológica Dedutiva (DN)

O modelo nomológico-dedutivo é um tipo de explicação comumente encontrado nas ciências naturais, embora não seja exclusivamente dessas disciplinas. Apresenta a estrutura formal de um argumento dedutivo, em que o evento a ser explicado (*explicandum*) é uma consequência logicamente necessária das premissas explicativas (*explanans*). Consequentemente, dentro desta estrutura explicativa, as premissas afirmam uma condição suficiente (porém, nem sempre necessária) para a verdade do *explicandum*. Como já vimos no primeiro e no segundo capítulos, esse tipo de explicação foi amplamente estudado desde a Antiguidade Clássica, e tem sido amplamente considerado o paradigma para qualquer explicação “genuína” e frequentemente adotado como a forma ideal para todos outros modelos de explicação. Não é à toa que o modelo nomológico-dedutivo apresenta, como nome sugere, o caráter dedutivo da explicação. Seus “criadores”, Hempel e Oppenheim, em seu artigo inaugural afirmam que o modelo dedutivo-nomológico proposto por eles para a explicação científica não é exatamente inovador, já que, esta estrutura, de uma forma ou de outra, já havia sido, anteriormente, defendida por outros teóricos como Mill (1843), Jevons (1920), Ducasse (1925) ou Feigl (1945).

As explicações científicas, segundo o modelo DN, são argumentos dedutivos onde a conclusão, o fato a ser explicado (*explanandum*), pode ser deduzida de suas premissas (*explanans*), se, e somente se, essas sejam constituídas por leis da natureza e condições iniciais que se aplicam sobre as leis utilizadas (Hempel 1965). Suas condições gerais de adequação são divididas em dois grupos, lógicas e empíricas. Entre as condições lógicas que encontramos (1) a explicação deve ser um argumento dedutivo válido, (2) os *explanans* devem conter essencialmente pelo menos uma lei geral ou da natureza para dedução do *explanandum*, (3) os *explanans* devem ter conteúdo empírico. Isto é, eles devem ser passíveis de teste empírico. A única condição empírica é: (4) as sentenças que constituem os *explanans* devem ser verdadeiras. Cabe notar que esses critérios de adequação devem ser aplicados também às próprias explicações DN de regularidades gerais, embora Hempel e Oppenheim não tenham desenvolvido uma explicação explícita das explicações e das leis fundamentais. Dito de outra forma, se explicar um fato particular é subsumi-lo a leis e condições iniciais ou antecedentes, explicar uma lei ou uma generalização empírica é subsumi-la a leis mais gerais.

Um exemplo desse modelo é apresentado por Hempel (1970) ao tentar explicar por que a altura da coluna de mercúrio em barômetro de Torricelli diminui com a elevação da altitude.

“a) Em qualquer local, a pressão exercida na sua base pela coluna de mercúrio no tubo de Torricelli é igual à pressão exercida na superfície livre do mercúrio existente na cuba pela coluna de ar acima dela.

b) As pressões exercidas pelas colunas de mercúrio e de ar são proporcionais aos seus pesos; e quanto menor a coluna menor o seu peso.

c) A coluna de ar acima da cuba aberta é certamente menor quando o aparelho está no alto da montanha do que quando está em baixo.

d) (Portanto), a coluna de mercúrio no tubo é certamente menor quando o aparelho está no alto da montanha do que quando está em baixo.” (p.68)

Nesse exemplo, é notório que o fenômeno a ser explicado, a letra d, é uma consequência lógica das suas premissas, as letras a, b e c. Por fim, cabe observar que a estrutura lógica do modelo DN apresenta uma simetria (bicondicionalidade) entre a explicação e a previsão. Ou seja, se soubermos as leis da natureza e podermos controlar as condições iniciais, poderemos prever o seu resultado.

Apesar desse modelo de explicação ser um paradigma para as ciências naturais e apresentar uma estrutura relativamente simples, recebeu uma série de críticas. Salmon (1989), por exemplo, apresenta um conjunto de contraexemplos questionam esse modelo em sua

bicondicionalidade, determinismo epistemológico e relevância⁴³. Existem explicações que se enquadram na estrutura desse modelo, mas que não podem ser consideradas explicações científicas, como também, há explicações que não se enquadram ao seu modelo que podem ser consideradas explicações científicas. Na esteira destas críticas, novos modelos de explicação científica foram desenvolvidos, como por exemplo o modelo de explicação pragmática⁴⁴ de Bas van Fraassen (1980) que questiona a pretensão logicista de que uma explicação é um argumento ou uma lista de proposições logicamente encadeadas. Segundo ele, um modelo para a explicação constitui-se numa teoria acerca das próprias questões que se formulam quando se pretende obter uma explicação. Ou seja, a questão simples “porquê p?” é o objeto principal de estudo de sua teoria. Contrariamente aos modelos anteriores, uma explicação não se constitui numa relação diádica *explanans-explanandum*, mas constitui-se numa relação triádica *explanans-explanandum-contexto*. Precisamente, uma explicação constitui-se por um triplo ordenado, respeitante à própria questão que se formula.

4.1.2. Explicações Probabilísticas.

É improvável que muitas explicações em quase todos os campos da ciência produzam formas dedutivas porque as premissas de uma explicação não implicam em uma certeza dedutiva ou consequência lógica. No entanto, supõe-se que as premissas tornam esta última "provável", embora sejam logicamente insuficientes para garantir a veracidade da explicação. Portanto, em paralelo com o modelo DN, Hempel desenvolveu um modelo explicativo probabilístico denominado "modelo indutivo-estatístico" (doravante denominado modelo IS).

Uma explicação probabilística geralmente é encontrada quando a premissa da

⁴³ Ver em Salmon (1989) os exemplos da sombra do mastro, do barômetro, mancha no chão e do homem que toma pílula anticoncepcional.

⁴⁴ Segundo Salmon (1989), o antirealista mais articulado e proeminente da quarta década do século XX é Bas van Fraassen. A declaração completa de sua posição aparece em *The Scientific Image* (1980), mas foi antecipada em certa medida em artigos que apareceram perto do final da terceira década de 70. Deve-se notar cuidadosamente que van Fraassen não é um instrumentista; sua posição é empirismo construtivo. Como um instrumentista sofisticado, van Fraassen reconhece que as teorias, que pelo menos parecem fazer referência a entidades não observáveis, desempenharam um papel indispensável no desenvolvimento da ciência moderna, e ele reconhece que com toda a probabilidade elas continuarão a fazê-lo. A diferença mais fundamental entre o instrumentista e o empirista construtivo é que o primeiro nega a existência de inobserváveis, enquanto o último permanece agnóstico em relação à sua existência. Segundo ele, as teorias científicas aceitas são aceitas como empiricamente adequadas, mas elas não precisam ser consideradas verdadeiras. Assim, quando aceitamos uma teoria que parece fazer referência a inobserváveis para vários propósitos - incluindo o uso em dar explicações - estamos comprometidos em afirmar que produz declarações verdadeiras sobre observáveis, mas não estamos comprometidos em afirmar que o que diz sobre não observáveis é verdade. Da mesma forma, no entanto, não estamos comprometidos em afirmar que o que diz sobre não observáveis é falso.

explicação envolve uma suposição estatística sobre uma classe de elementos, enquanto a explicação é uma declaração singular sobre um determinado membro individual dessa classe. Por exemplo, para explicar porque a bactéria *Helicobacter pylori* foi eliminada do corpo de José depois que ele foi tratado com penicilina, poderíamos dar a seguinte explicação. 1) É uma regra estatística que o tratamento com penicilina remove 80% da bactéria *Helicobacter pylori*. 2) O diagnóstico correto revelou que José estava infectado com *Helicobacter pylori*. 3) José foi tratado com penicilina (Castro, 2020). As premissas 1), 2) e 3) levam à conclusão de que o tratamento com penicilina pode ter removido a bactéria pylori do corpo de João.

Note que a conclusão dentro deste modelo não é uma consequência lógica do *explanans*, no entanto é uma indução altamente provável. Desta forma, em vez de leis da natureza na forma de quantificações universais do modelo, admite-se a existência de leis estatísticas e combinando essas com condições iniciais explica-se indutivamente o evento pretendido. Porém, esse modelo explicativo apresenta uma fragilidade quando é utilizado para explicar fenômenos de baixas probabilidades. Por exemplo, se tomarmos, a partir de agora, como lei estatística que apenas 10% dos casos tratados com penicilina irão erradicar bactéria *Helicobacter pylori*, em vez de 80%, então é intuitivamente correto continuar afirmando que o tratamento com penicilina erradicou a bactéria do sistema de José, apesar da baixa probabilidade de sucesso. Assim como em outros exemplos, o modelo IS não pode acomodar esses eventos de baixa probabilidade pois é usado apenas para eventos de alta probabilidade.

Em resposta a essa carência Wesley Salmon desenvolveu o modelo de relevância estatística (SR). A principal diferença entre o modelo IS e o modelo SR é a definição de explicação. Para o primeiro, a explicação é um argumento a partir do qual se infere um *explanandum* altamente provável, já para o segundo, é um conjunto de fatos estatisticamente relevantes para o *explanandum*, independentemente do grau de probabilidade do seu resultado (Salmon, Jeffrey e Greeno 1971). Contudo, esse modelo também sofreu duras críticas, pois o mesmo *explanans* pode ser estatisticamente relevante para acomodar explicações contraditórias, como por exemplo aplicação do herbicida é estatisticamente relevante para explicar por que algumas das ervas morrem como também sobrevivem.

Outra crítica geral às explicações de estrutura indutivo-estatístico é afirmar que elas são apenas explicações intermediárias ou temporárias das explicações dedutivas e, portanto, não representam um tipo diferente de explicação. Ou seja, as leis e pressupostos devem ser substituídos com o tempo e o avançar do conhecimento por uma afirmação estritamente universal. Contudo, mesmo que esta afirmação esteja apenas relacionada a funções heurísticas

e motivacionais ao empreendimento científico é muito difícil em muitas disciplinas científicas, devido aos seus objetos, aderir a leis estritamente universais e princípios determinísticos. Em muitas ciências especiais, como a psicologia, geologia e economia, devido à complexidade de seus objetos, o melhor que pode ser estabelecido com alguma garantia é uma regularidade estatística. Portanto, as explicações probabilísticas não podem ser ignoradas, caso contrário áreas importantes de investigação seriam excluídas da discussão da lógica explicativa. Para Popper (1992), não é possível afirmar que o mundo é um sistema fechado e completo, na qual todos os seus elementos estão predeterminados e estritamente submetidos a leis universais. Sendo assim, nem todos os eventos podem, em princípio, ser previstos precisamente, mesmo que se saibam todos os seus estados presentes e passados e as leis a que estão submetidos.

É importante não confundir a questão de saber se as premissas da explicação são conhecidas como verdadeiras com a questão de saber se a explicação é de natureza probabilística. Pode não ser do conhecimento do relato científico que as suposições gerais envolvidas na premissa são verdadeiras e que cada uma dessas suposições só pode ser considerada "provável" (Nagel, 1961). Mas, mesmo assim, isso não elimina a distinção entre explicações dedutivas e probabilísticas. Pois esta distinção é baseada em diferenças aparentes no modo como as premissas e explicações se relacionam umas com as outras, não em diferenças putativas em nosso conhecimento das premissas.

4.1.3. Teleologia e Explicação Funcional

Como vimos no segundo capítulo, o empirismo lógico surgiu em um contexto filosófico no qual a teleologia, causas finais, propósitos e fins desempenhavam papéis vitais. Os filósofos da ciência deste movimento não abandonaram a noção de que a ciência pode fornecer explicações legítimas de vários tipos de fenômenos, porém estavam profundamente preocupados em fornecer relatos que exigiriam explicações científicas admissíveis para ter conteúdo empírico. Eles se esforçaram para proibir pseudoexplicações que apelam a enteléquias, causas finais ou qualquer resquício de pressupostos metafísicos. No entanto, parecia haver casos de explicações nas ciências empíricas (biologia, psicologia, sociologia etc.) e no senso comum que são estruturadas em termos de fins ou objetivos.

De acordo com Nagel (1961), essas explicações são comumente chamadas de "funcionais" ou "teleológicas" e assumem a forma de indicar uma ou mais funções (ou mesmo

disfunções) que uma unidade desempenha na manutenção ou realização de certas características de um sistema, ou de declarar o papel instrumental que uma ação desempenha na concretização de algum objetivo. É característico das explicações funcionais que elas empreguem locuções como "para que", "por causa de" e semelhantes. Além disso, em muitas explicações funcionais, há uma referência explícita a algum estado ou evento ainda futuro, em termos do qual a existência de uma coisa ou a ocorrência de um ato se torna inteligível.

Essa estrutura explicativa é comumente usada para explicar questões humanas, sociológicas e biológicas⁴⁵. Por exemplo, as explicações biológicas geralmente se referem às funções de órgãos específicos e funções do corpo humano. É necessário entender como o dispositivo descrito funciona para entender sua função no sistema maior em que está localizado, tal como, o papel dos pulmões no sistema respiratório. Já uma explicação histórico-narrativa pode ser entendida teleologicamente se a atitude de um sujeito histórico foi caracterizada pela sua finalidade, intenção ou propósito. Desta forma, ao contrário dos casos biológicos, o sujeito em questão pode direcionar conscientemente seus esforços no presente para atingir um objetivo determinado. Como por exemplo, no caso do divórcio de Henrique VIII com Catarina de Aragão, onde ele, o rei, preteriu a rainha para casar com a jovem Ana Bolena, com quem poderia ter um filho e herdeiro.

Sobre esses exemplos, Nagel (1961) pondera que é um erro gravíssimo supor que as explicações teleológicas, por fazer referências ao futuro, o utilizam para explicar o presente. Ou seja, pressupõem que o futuro age causalmente sobre o presente. Em outras palavras, ao explicar os esforços de Henrique VIII para obter a anulação de seu casamento, nenhuma suposição é feita de que o estado futuro não realizado de sua posse de um herdeiro homem o levou a se envolver em certas atividades. Pelo contrário, a explicação do comportamento de Henrique VIII

⁴⁵ A seguir alguns exemplos de explicações funcionais em algumas disciplinas científicas. Na fisiologia, a presença de um componente específico em uma dada espécie de organismo é explicada em termos de sua capacidade de desempenhar uma função indispensável à vida ou saúde continuada de organismos desse tipo. Nos seres humanos, o sangue contém hemoglobina para transportar oxigênio dos pulmões para as outras partes do corpo. Sem esse transporte de oxigênio, um ser humano não poderia sobreviver. Na biologia evolutiva, por outro exemplo, uma característica de uma espécie de animal é explicada em termos de seu aprimoramento das chances de sobrevivência e reprodução. As orelhas grandes do coelho, que habitam regiões muito quentes, permitem que o animal controle sua temperatura corporal. Quando a temperatura do corpo aumenta muito, o animal procura sombra e dilata os muitos vasos sanguíneos nos ouvidos. O sangue proveniente de outras partes do corpo traz calor que é irradiado para o meio ambiente, resfriando o animal. Na evolução biológica, a adaptação ao meio ambiente desempenha um papel crucial, e isso parece envolver a consecução de objetivos. Na antropologia e sociologia, por exemplo, proeminentes antropólogos Malinowski e Merton defendem a análise funcional no estudo de instituições humanas. Nos estudos de sociedades primitivas, sustentam que muitas - senão todas - instituições, costumes e rituais devem ser explicados com base em suas funções sociais que eles cumprem. A apresentação de uma dança da chuva, por exemplo, pode proporcionar uma ocasião para a interação social que contribui para a coesão da sociedade. Por fim, na psicanálise freudiana (que pode ou não merecer ser classificada como ciência) e os sonhos servem como realização de desejos para impedir a interrupção do sono, essencial para a saúde de qualquer ser humano.

é totalmente compatível com a visão de que foram seus desejos existentes por um certo tipo de futuro, e não o futuro em si, os responsáveis causais por sua conduta. Da mesma forma, nenhuma suposição é feita na explicação funcional dos pulmões humanos de que é a oxidação futura dos alimentos no corpo que os dá origem que os faz funcionar. A explicação não depende da negação de que o funcionamento dos pulmões é determinado causalmente pela constituição existente do corpo e de seu ambiente. Ao dar uma explicação teleológica, alguém não está, portanto, se tornando refém da doutrina de que o futuro é um agente de sua própria realização.

Segundo Salmon (1989) houve um intenso debate no meio da primeira década de 50 sobre a explicação teleológica. O filósofo da ciência Braithwaite não avaliou como problemática as explicações de ações que são resultado da intenção consciente, porém apontou que há outros casos de comportamento guiados por meta nos quais a intenção consciente parece estar ausente. Como por exemplo o comportamento de ratos em labirintos e a operação feedback de torpedos. O problema filosófico básico nesses casos, dada a ausência de intenção consciente (ou qualquer tipo de intenção por parte do torpedo), envolve a questão de saber se um estado futuro pode legitimamente ser dito para explicar um fato presente. Braithwaite percebe duas características marcantes do comportamento direcionado a objetivos: a plasticidade e a variação. A plasticidade refere-se ao fato de que, em muitos casos, o agente tem mais de uma maneira de atingir a meta. Isto é uma tentativa frustrada, outra será tentada. Um animal que tenta chegar a um local onde a comida está localizada tentará rotas diferentes se o habitual estiver bloqueado. A variação refere-se ao fato de que a meta pode ser alcançada com sucesso em uma ampla variedade de condições iniciais e de fundo. Um torpedo de retorno pode - dentro de limites - encontrar seu alvo, independentemente da ação evasiva tomada e - novamente, dentro de limites - independentemente do clima ou das condições do ambiente.

Apesar de ser utilizada por muitas disciplinas científicas, Hempel (1970) considera as explicações teleológicas e funcionais como esboço explicativo. Ou seja, não pode ser considerada como uma explicação legítima. Segundo ele, essa estrutura explicativa não se encaixa em nenhum dos padrões lógicos da explicação científica, incluindo os da explicação indutiva ou estatística, reconhecidos pelo modelo nomológico-dedutivo (visão recebida). Outro problema desse modelo explicativo são os equivalentes funcionais. Isto é quando identificamos algum item como cumprindo uma função, reconhecemos que é suficiente produzir algum resultado em uma determinada situação. Mas geralmente não podemos afirmar que é o único dispositivo possível que cumpriria essa função. Ou seja, não podemos afirmar que essa função é necessária para a realização do objetivo. Como um exemplo óbvio, considere as orelhas

grandes do coelho. Este é um mecanismo eficaz para resfriar o animal, mas outros animais usam outros mecanismos. Os seres humanos transpiram e os cães ofegam. Esses dispositivos alternativos são suficientes para gerar o resultado em questão. Dado apenas que o coelho é um animal que habita regiões quentes e, portanto, deve ter algum mecanismo para reduzir o calor do corpo, não segue dedutivamente, ou com alta probabilidade indutiva, que o coelho tenha orelhas muito grandes.

Observações semelhantes se aplicam aos outros exemplos que consideramos. Dado que uma cerimônia em particular aumenta a coesão social em uma dada sociedade primitiva, não se segue que nenhuma outra cerimônia possa alcançar o mesmo fim. Dado que um sonho em particular cumpre um desejo inconsciente específico, não se segue que nenhum outro sonho poderia ter feito o trabalho. Dado que a hemoglobina transporta oxigênio de uma parte do corpo para outra, não se segue que nenhuma outra substância química possa desempenhar a mesma função. Dado que o batimento cardíaco faz com que o sangue circule, não se segue que não haja outro caminho para que esse resultado ocorra. O problema da explicação funcional pode ser afirmado simplesmente nos seguintes termos. Em uma explicação DN correta, o *explanans* é logicamente suficiente para o *explanandum*. Na explicação funcional típica, o *explanandum* é dado as condições, suficientes para o *explanans*. Do ponto de vista de Hempel, esse é o caminho errado.

Por isso, ele conclui que a análise funcional não pode ser qualificada como um tipo de explicação admissível e na melhor das hipóteses, apresenta valor heurístico. Outros, a exemplo de Salmon (1992), consideraram que as explicações funcionais desempenham um papel científico legítimo, mesmo que não se encaixem ao modelo DN ou outro padrão bem estabelecido. Pois, em casos que busquem explicar o comportamento humano, como o de Henrique VIII, talvez não possamos dar uma explicação completa em termos físico-químicos ou leis da natureza, sem referência à busca de objetivos. Nesses casos, uma explicação teleológica é apropriada, legítima e interessante.

4.1.4. Explicação Genética

Outro tipo de explicação descrito por Nagel (1961), embora seja uma questão discutível se constitui um tipo distinto, é a explicação comumente chamada de “genética”. Este tipo de explicação está atrelado às investigações históricas e biológicas. Seria o caso da teoria da

evolução, que frequentemente se compromete a explicar por que um dado objeto de estudo tem certas características, descrevendo como a situação evoluiu a partir de alguma outra anterior. Essas explicações são e foram fornecidas tanto para animais quanto para coisas inanimadas, tanto para características de um indivíduo quanto para características de um objeto ou grupo. Quando bem realizadas e relativamente completas tendem a ser muito informativas e atraentes. Há muitas áreas científicas que se beneficiam desse tipo de explicação, como a história processual, que inclui o estudo da mudança econômica, social e demográfica.

Exemplos de evolução da linguagem, como entender por que a língua inglesa em sua forma atual contém tantas palavras de origem latina, ilustram claramente a função desse tipo de explicação, que, para ter sucesso, requer a descrição da sequência de eventos fundamentais que levou um sistema de linguagem a se transformar em outro. O objetivo das explicações genéticas é estabelecer a sequência dos eventos principais, por meio dos quais algum sistema anterior foi transformado em um posterior. Suas premissas explicativas, portanto, conterão necessariamente muitas afirmações singulares sobre eventos passados no sistema sob investigação. De acordo com Nagel (1961), dois outros pontos sobre as premissas explicativas das explicações genéticas devem ser observados. O primeiro é que nem todos os eventos anteriores na evolução do sistema serão mencionados. A segunda é que os eventos mencionados são selecionados com base em suposições (frequentemente tácitas) quanto aos tipos de eventos que são causalmente relevantes para o desenvolvimento do sistema. Conseqüentemente, além das declarações singulares, as premissas também incluirão (explicitamente ou implicitamente) suposições gerais sobre as dependências causais de vários tipos de eventos.

Essas suposições gerais podem ser leis de desenvolvimento razoavelmente precisas, para as quais evidências indutivas independentes estão disponíveis. Isso pode acontecer quando o sistema em estudo pode ser considerado para os fins em questão como um membro de uma classe de sistemas semelhantes que passam por uma evolução semelhante - por exemplo, no estudo do desenvolvimento de características biológicas de um membro individual de alguma população. Pois é então frequentemente possível empregar métodos de análise comparativa para estabelecer tais leis de desenvolvimento.

Em outros casos, as suposições gerais podem ser apenas generalizações vagas, talvez estatísticas em conteúdo, e podem não conter nenhuma referência a algumas das características altamente específicas do assunto em estudo. Isso geralmente acontece quando o sistema investigado é relativamente único - por exemplo, quando o desenvolvimento de alguma instituição em uma cultura particular é investigado. No entanto, em nenhum dos casos as

premissas explicativas em exemplos familiares de explicações genéticas afirmam as condições suficientes para a ocorrência do fato declarado no *explicandum*, embora as premissas frequentemente exponham algumas das condições que, nas circunstâncias geralmente assumidas como certas, são necessárias para o último. Portanto, de uma forma ou de outra, apresentando pouca ou muita precisão, as premissas explicativas das explicações genéticas nunca formulam condições suficientes para a ocorrência do fenômeno ou evento a que se referem, mas geralmente apenas indicam condições a serem verificadas. Desta forma, as explicações genéticas são sempre probabilísticas e geralmente são usadas quando uma forma dedutivo-nomológica não é possível.

Wilkins (2006) constata que esse modelo explicativo foi muito criticado por não fazer referências a leis naturais e por não poder realizar previsões. Porém, ele argumenta que o modelo DN acabou gerando uma visão muito idealizada de como deve ser uma explicação científica e defende que até mesmo as leis das ciências naturais não podem ser consideradas universalmente válidas. Cartwright (2002) também defende esta afirmação. Para ela o conceito de lei natural tem apenas um sentido epistemológico, ou seja, refere-se às leis empíricas da ciência, particularmente às leis fundamentais da física. No entanto, estas leis não podem pretender a universalidade, pois são todas *ceteris paribus*. Ou seja, existem condições que limitam sua validade. Portanto, as leis naturais são verdadeiras apenas sob condições limitadas.

Wilkins (2006) alega que ao invés de previsões as explicações evolucionistas fazem retrodições, buscando apoiar as transformações das espécies que já ocorreram em leis da genética, por exemplo. Embora o modelo DN seja apresentado como modelo de leis de cobertura, ele questiona a validade formal de tal sistema em relação à passagem do tempo (casos históricos) e acredita que ele não é sofisticado o suficiente para capturar tudo o que importa sobre a explicação científica. Muitas explicações científicas não se baseiam em leis, mas em propensões, na probabilidade de se comportar de determinada maneira. E muitas explicações científicas, que são convenientemente e perfeitamente aceitas, são indutivas em vez de dedutivas. Portanto, as retrodições podem ser uma ferramenta útil para algumas disciplinas científicas.

4.1.5. Explicação Causal

No rastro das críticas ao modelo DN, teóricos como Salmon (1984, 1992, 1998), Machamer, Darden e Crave (2000), Wright e Bechtel (2007) alegam que o fundamental para confeccionarmos uma explicação científica é citar informação sobre causas, e não sobre leis.

Dentro desta perspectiva, existe uma intuição fundamental - compartilhada, por quase todos os que pensam seriamente sobre o assunto - segundo os quais a causalidade⁴⁶ está intimamente relacionada a explicação. Em outras palavras mostrar que o que conta como uma explicação científica aceitável depende da estrutura temporal e causal do mundo, não apenas das estruturas lógicas do argumento. O que o mundo é determina a forma de explicação, não vice-versa.

Aqueles que estão familiarizados com a crítica de Hume à causalidade podem negar a validade dessa intuição construindo teorias não causais de explicação científica. Outros podem contornar a questão alegando que o conceito de causalidade já é suficientemente claro e que análises adicionais são desnecessárias.

Salmon (1984), por exemplo, defende uma visão de causalidade onde as conexões causais existem no mundo físico, não apenas em nossas mentes, e podem ser descobertas pela investigação empírica. Além de argumentar que a causalidade não é lógica, nem metafísica, mas física, constituindo, assim, uma parte objetiva da estrutura de nosso mundo. A esse respeito, sua teoria vai além de qualquer teoria da regularidade. Para ele, há mais na causalidade do que na regularidade, pois as conexões causais fornecidas pelos processos causais explicam as regularidades que encontramos no mundo. Desta forma, explicar um evento não é descrever suas regularidades ou a conclusão lógica de suas condições iniciais somada a uma lei científica; mas, sim, procurar descobrir os mecanismos subjacentes, causais, que produzem os fenômenos que queremos explicar. Explicar é, então, expor o funcionamento interno, expor os mecanismos ocultos, abrir as caixas-pretas que a natureza nos apresenta. A busca por explicações causais e a tentativa de expor os mecanismos ocultos⁴⁷ da natureza representa a segunda grande tradição da explicação científica. Esse modelo de explicação é chamado por Salmon (1992) de modelo Causal-Mecânico (MC).

Olhar para os mecanismos subjacentes não é novidade em si na filosofia e na história da ciência. De acordo com Wright e Bechtel (2007), a nova virada mecanicista na filosofia da ciência tem vários precedentes históricos tanto na filosofia antiga (exemplificada pelo atomismo) quanto na filosofia moderna, onde Galileu, Descartes, Locke, Newton etc, em contraposição à ontologia aristotélica, propuseram um novo programa de ciências que visa

⁴⁶ Não entraremos em detalhes sobre as diferentes concepções de causalidade dentro da história da filosofia. Para mais informações sobre ver Pessoa (2006) que divide a discussão sobre o tema em 4 concepções filosóficas: causalidade como relação substancial, regularidade, causação contrafactual e causação por manipulação.

⁴⁷ De acordo com Machamer, Darden e Craver (2000), os mecanismos são entidades e atividades organizadas de modo a produzir mudanças regulares, desde as condições de início ou configuração até as condições de término. Já para Glennan (2002) um mecanismo é um sistema complexo que produz esse comportamento pela interação de várias partes, onde as interações entre as partes podem ser caracterizadas por generalizações diretas, invariantes e relacionadas à mudança.

explicar fenômenos naturais (incluindo fenômenos biológicos) apenas com matéria e movimento, evitando apelos a formas, essências ou substâncias metafísicas. Desta forma, o conceito de explicação, no mecanicismo moderno, é o de decompor um fenômeno em seus componentes, cada um dos quais deve estar relacionado a uma atividade, e diferentes tipos de objetos podem ser considerados como componentes do mecanismo. Por exemplo, abrindo uma caixa preta e revelando as porcas e parafusos e engrenagens do maquinário interno para esclarecer a sua cadeia contínua e contígua de elos causais ou intencionais.

O modelo MC de Salmon tem dois conceitos fundamentais: processo causal e interação causal. O primeiro é caracterizado em oposição aos pseudoprocessos. Os pseudoprocessos exibem considerável regularidade, assemelhando-se muito aos processos causais. No entanto, eles não possuem a capacidade de transmitir influência causal. Os processos causais são diferenciados dos pseudoprocessos pelo fato de que os processos causais podem transmitir marcas, enquanto os pseudoprocessos não. Essa distinção é importante para a discussão sobre causalidade porque processos capazes de transmitir marcas são processos que também podem transmitir informações. Tais processos transmitem energia, influência causal e fornecem as conexões causais entre eventos que acontecem em diferentes épocas e lugares do universo. O segundo acontece quando dois ou mais processos causais se cruzam no espaço-tempo e produzem modificações duradouras um no outro passando a exibir características que não teriam se não houvesse a interação. Os pseudoprocessos, por exemplo, não apresentam interações causais porque suas modificações não persistem além do *locus* das interseções.

Desta forma, dentro desta estrutura explicativa, uma explicação de um evento envolve exibir esse evento como ele está incorporado em sua rede causal e/ou exibir sua estrutura causal interna. A rede causal, externa ou interna, consiste em processos causais que transmitem influência causal e interações causais nas quais as estruturas dos processos de interação são modificadas. Por exemplo, explicamos a pressão exercida por um gás nas paredes de um recipiente em termos de trocas de momento entre as moléculas e as paredes. Tais explicações podem ser denominadas constitutivas. Em muitos casos as explicações causais possuem aspectos etiológicos e constitutivos. Para explicar a destruição de Hiroshima por uma bomba nuclear, precisamos explicar a natureza de uma reação em cadeia (aspecto constitutivo) e como a bomba foi transportada por avião, derrubada e detonada (aspecto etiológico).

Vamos ilustrar esse conceito usando o exemplo clássico da colisão de uma bola de bilhar. Considere uma bola branca impulsionada por um taco que atinge a bola nove. Como resultado, a bola 9 começa a se mover e a direção da bola branca muda. O impacto do taco na

bola branca deixa uma marca de giz na bola branca que a envia para a bola 9 após a colisão. O taco, bola branca e bola 9 são processos causais evidenciados pela transmissão de marcas de giz. Já a colisão do taco com a bola branca e depois colisão entre as bolas são interações causais (Salmon 1984).

Por fim, os principais desafios apresentados pelo modelo mecânico-causal são, de acordo com Woodward (2003), fornecer uma teoria apropriada da causalidade e um tratamento apropriado da relevância causal. Ou seja, o modelo MC não parece fazer exatamente o que se propõe. Não fornece um critério nítido para diferenciar as informações explicativas relevantes das irrelevantes. Isso significa que pode haver situações em que um aspecto mencionado de um processo não é suficiente para explicar adequadamente um determinado fenômeno, mesmo que satisfaça a condição causal de transmissão de uma marca. Já para Sampaio (2018), apesar dos benefícios teóricos que a inferência de mecanismo proporciona (enriquecem o conteúdo empírico de uma teoria, introduzem um novo conjunto de variáveis, ajudam-nos a fazer inferências causais que não podem ser baseadas em correlações de nível macro), especialmente para as ciências humanas, seu apelo apresenta uma série de dificuldades metodológicas. Por exemplo, o problema da subdeterminação e da relevância que apontam para dificuldade desse modelo em determinar qual propriedade de um processo é causalmente relevante em uma explicação. Nem o conceito de “marca” quanto de “quantidades conservadas” usado são úteis para o problema da irrelevância porque, estritamente falando, todo processo físico é causal e deixa inúmeras marcas ou “muda quantidades”. No entanto, como podemos medir essas mudanças sutis por meio de instrumentos cada vez mais sensíveis, nos tornamos virtualmente imersos em uma infinidade de marcas ou quantidades inconcebivelmente menores de quantidades geradas ou alteradas pelo mesmo processo causal e multiplicamos infinitamente o problema da irrelevância. Essa dificuldade rastrear toda a cadeia de processos causais contínuos, somados a forte vulnerabilidade a efeitos de interferência e a forte dependência do contexto, apontam para dificuldade deste modelo explicativo em fazer generalizações, testar e fornecer explicações abrangentes para o comportamento de sistemas complexos ou de 'nível superior'. Esta é uma preocupação urgente, pois não se trata apenas de explicações sociológicas ou econômicas, mas também se estende a explicações psicológicas, neurocientíficas e até físicas.

4.2. Explicação em Psicologia

O debate sobre a explicação psicológica, apesar de longínquo, é ainda incipiente. Há mais perguntas do que respostas. Passado mais de século e meio de debate, não existe consenso sobre qual é o modelo explicativo apropriado para seu objeto de estudo. De um lado, há quem afirme que as explicações psicológicas não podem se adequar a cânones da ciência moderna, visto que até o momento nunca houve leis psicológicas bem estabelecidas. Devido às particularidades do seu fenômeno, a exemplo da questão do livre-arbítrio, intencionalidade, propriedades emergentes e coletivas, historicidade, múltipla realizabilidade e busca por identidades psicofísicas, é constantemente colocada sob suspeita. Por outro lado, há quem afirme, sem negar as particularidades de seu fenômeno, que as explicações psicológicas são tão legítimas quanto as da física. Acreditamos, preponderantemente, no segundo posicionamento. No entanto, ponderamos que os critérios para explicação psicológica não podem ser similares aos das ciências naturais, por isso em vez de critérios necessários e suficientes para afirmar a ocorrência de um evento, acreditamos que o critério possibilita, que avaliam a não ocorrência de um evento, seja o mais adequado.

Historicamente os psicólogos e filósofos buscaram espelhar o modelo explicativo das ciências físicas. A tentativa de relacionar aspectos físicos aos psicológicos foi a regra entre os teóricos que buscavam angariar a psicologia o status - “científico”. O caso mais emblemático foi elaborado por Ernst Heinrich Weber (1795–1878) e Gustav Theodor Fechner (1801–1887). O primeiro é pioneiro na elaboração de estudos quantitativos das respostas humanas a estímulos físicos. Este último, elaborou posteriormente uma detalhada interpretação teórica desta descoberta. Este estudo ficou conhecido como a lei de Weber-Fechner e pode ser expresso como: "A resposta a qualquer estímulo é proporcional ao logaritmo da intensidade do estímulo". Esta foi a primeira tentativa de explicar a relação entre a magnitude do estímulo físico e a intensidade percebida do estímulo.

Este modelo foi seguido por outros teóricos, por exemplo no estudo sobre a curva do esquecimento de Hermann Ebbinghaus, na lei do efeito de Edward L. Thorndike, na relação entre o estímulo e resposta proposta por John Watson e na teoria do impulso de Clark Hull. Todas as grandes abordagens da psicologia buscaram estabelecer leis e teorias gerais sobre o fenômeno psicológico. Seja comportamento, percepção, consciência, inconsciente e processamento humano de informação a obtenção de leis sob forma de explicações dedutivo-nomológicas, independente de qual seja o objeto estipulado, foi uma aspiração de diferentes abordagens que almejavam conferir à disciplina psicológica o status de ciência. Na psicologia

cognitiva, por exemplo, o comportamento humano (a emissão de um *output*), o *explanandum*, deve ser explicado pelo conjunto de *explanans* que é formado através de leis gerais de funcionamento da cognição somado a uma série de condições iniciais sobre contexto que antecederam o comportamento (a informação de entrada, *input*).

No entanto, uma série de críticas a aplicação desse modelo explicativo à psicologia foram elaboradas. Robinson (1985), especifica algumas delas, como a dificuldade de especificação e controle das condições iniciais, inexistência de leis gerais, complexidade do objeto, falta de referentes empíricos (públicos) para muitos estados psicológicos e a impossibilidade de lidar com causas finais (questão da intencionalidade) e reduzi-las a eventos físico-químicos.

Outros modelos de explicação aceitos nas ciências naturais, quando aplicados à psicologia, sofreram duras críticas. A explicação probabilística, que ocorre quando não se conhece leis gerais ou algumas condições iniciais para estipular com certeza dedutiva o *explanandum*, mas apenas com certeza probabilística, de acordo com Castañon (2006), é impraticável em psicologia porque é matematicamente impossível, pragmaticamente inútil e tão unilateralmente comprometida metafisicamente quanto a dedutivo-nomológica com o determinismo, já que excluem previamente a possibilidade de variações nos resultados preditivos do comportamento humano decorrentes de questões de atribuição de significado, propósito, criatividade ou agência. As explicações teleológicas/funcionais e genéticas, que normalmente apresentam caráter finalista, além das dificuldades especificadas na subseção anterior, apresentam dificuldades de generalização e falsificação de seus enunciados. É importante ressaltar que não estamos defendendo aqui a inexistência de causas finais ou intencionais legítimas para explicar o comportamento humano, e sim que possam ser explicadas cientificamente. Acreditamos que somente explicações que utilizam causas materiais, eficientes e formais podem se tornar científicas. E isso por um motivo muito simples, diferentemente das causas finais, as suas hipóteses são falsificáveis. Se as causas finais fossem trazidas de volta ao domínio explicativo da psicologia científica, rejeitaríamos o critério central da ciência moderna: falsificacionismo. Isto seria um grande erro porque, simultaneamente, seríamos capazes de explicar todos os comportamentos humanos em termos intencionais sem poder prever coisa alguma.

Já quando abordamos modelos explicativos mais específicos da psicologia, quando se trata de explicar o comportamento humano, as dificuldades são parecidas. A psicologia científica frequentemente explica comportamentos individuais em termos de Crença-Desejo-

Intenção (BDI), processamento de informações, atividade neuronal, evolução (Cummings, 2000) ou socioambientais. Cabe salientar que cada um desses modelos aborda níveis de análise diferentes que, via de regra, não são incompatíveis, mas complementares. Porém, ao escolher apenas um desses níveis para explicar um evento, pode correr o risco de apresentar explicações reducionistas e simplistas.

A Explicação de Crença-Desejo-Intenção (BDI) postula que podemos explicar qualquer ação com uma combinação do que os indivíduos acreditam, o que desejam e suas intenções de agir. Esta estrutura está profundamente enraizada na psicologia popular, a maneira de senso comum de explicar atos, e fornece uma maneira direta e intuitiva de entender por que as pessoas fazem o que fazem. Por exemplo, uma explicação BDI perfeitamente aceitável de João indo malhar pode ser feita dizendo que ele foi para academia porque acredita que exercícios regulares são essenciais para manter uma boa saúde (crença), e ele quer ficar em forma e saudável (desejo), então ele decide malhar hoje (intenção). Esse tipo de explicação frequentemente sofre duras críticas pode ser supostamente "ingênuo" e ignorar a complexidade dos mecanismos neurais subjacentes e influências ambientais. Além disso, elas geralmente dependem de dados auto relatados, o que as torna inadequadas para explicações científicas, pois os indivíduos podem nem sempre estar cientes de suas verdadeiras motivações ou podem não relatá-las honestamente.

O modelo de processamento de informação que avalia a mente como um processador de informações e analisa como as informações são recebidas, processadas, armazenadas e recuperadas. Essa abordagem se baseia na visão da mente humana como semelhante a um computador, processando informações por meio desses estágios, e é particularmente útil para entender funções cognitivas como percepção, memória, tomada de decisão e resolução de problemas. Por exemplo, voltando ao exemplo anterior, uma explicação para decisão de João ir malhar pode ser apontada da seguinte forma: 1) João considera se sente alguma dor (percepção); 2) lembra-se de como se sentiu bem após treinos anteriores (memória) e pensa sobre suas metas de condicionamento físico (processo). Então, ele decide malhar porque isso o ajudará a atingir suas metas de condicionamento físico (tomada de decisão) e planeja seu treino para a manhã quando o tempo estiver mais frio (ação).

Os seres humanos são definitivamente processadores de informações. No entanto, o modelo de processamento às vezes é criticado por ser muito mecanicista. Ele tende a tratar a mente como uma máquina, supostamente ignorando fatores emocionais, sociais e contextuais. Além disso, o pensamento humano não pode ser reduzido a um processo de informação.

Portanto, é mais consciente integrar esse tipo de explicação com outras que capturam as outras causas do comportamento.

O modelo de explicação neurológica apresenta funções e estruturas cerebrais como causas do comportamento e do processo mental. Essa abordagem se concentra em como processos neurais específicos sustentam funções cognitivas. Usando novamente o mesmo comportamento para esclarecer as diferenças, quando João pensa em ir malhar (devido a algum processo neurofisiológico anterior), seu córtex pré-frontal é ativado, ajudando-o a pesar os prós e os contras dessa atividade (tomada de decisão). A antecipação da euforia do treino libera dopamina, motivando-o a calçar seus tênis e vestir roupas de ginástica (liberação de neurotransmissores). As vias neurais fortalecidas por corridas anteriores facilitam sua preparação e execução do seu treino (formação de hábitos).

Esse tipo de explicação enfrenta fortes críticas, não apenas por ser reducionista, mas especialmente por não ter significado para nós na vida diária. As explicações neuronais geralmente negligenciam as influências cognitivas e ambientais de nível superior que também desempenham papéis cruciais na formação do comportamento e não deixam lugar para nenhuma concepção de consciência com poderes causais. Além disso, interpretar dados neurais complexos e vinculá-los diretamente a comportamentos específicos não é possível, pelo menos neste estágio atual do nosso conhecimento. Apesar dessas questões, explicações de atividade neuronal são essenciais para desenvolver intervenções em saúde mental e distúrbios neurológicos.

As explicações evolucionárias sempre explicam tentando demonstrar como certos traços e comportamentos que são apresentados agora foram selecionados por seu valor adaptativo. Como por exemplo, o comportamento de ir malhar de João pode ser explicado através dos benefícios que a prática regular de atividade física teria gerado aos seus ancestrais em termos de sobrevivência e o sucesso reprodutivo. Estar em forma e saudável aumenta sua capacidade de realizar tarefas diárias e manter uma boa saúde, que são, em última análise, traços vantajosos selecionados pela evolução para a reprodução e o cuidado da prole. Existem vários problemas com esse tipo de explicação. Elas são sempre especulativas, impossíveis de testar empiricamente, pois são baseadas em supostos eventos repetidos que aconteceram milhares e até milhões de anos atrás. Além disso, essas explicações generalizam excessivamente ao aplicar princípios evolucionários amplos a comportamentos que também são moldados por fatores culturais, sociais e específicos do indivíduo. Acima de tudo, essas explicações são apenas explicações possíveis de nossas propensões inatas como espécie e não têm muito a dizer sobre

comportamentos individuais.

Por fim, as explicações socioambientais são aquelas que apontam para os fatores ambientais como preponderantes para explicação do fenômeno psicológico. As mais importantes delas são as explicações comportamentais, originárias da revolução behaviorista de Watson e posteriormente desenvolvidas por Skinner. Elas são limitadas ao papel do ambiente em provocar comportamentos observáveis por meio de processos de aprendizagem, como condicionamento clássico e operante. Desta forma, a explicação do comportamento de João ir malhar seria pautada pelo seu histórico de reforçamento pessoal e social. Como por exemplo, João passou a receber mais olhares femininos após começar as atividades físicas.

Existem outros modelos influentes de explicação na psicologia, como o psicodinâmico e o humanístico. Explicações psicodinâmicas exploram influências inconscientes no estilo freudiano, como a ação dos mecanismos de defesa e dos traumas de infância no comportamento presente. Por sua vez, explicações humanísticas focam na criatividade e decisões livres, a busca por autorrealização, significado e felicidade. Apesar de suas contribuições, esses modelos são frequentemente criticados por sua falta de rigor científico, pois não dependem (e às vezes nem tentam) de fatos, leis ou mecanismos empiricamente testáveis.

Como podemos perceber, o debate filosófico sobre a explicação psicológica é bastante intrincado. Não há modelo específico dentro da filosofia da ciência e nem dentro da filosofia da psicologia que abarque toda a sua complexidade. Nem consenso sobre qual é o mais adequado. Parece que cada um destes, quando adequado, apenas é útil para explicar isoladamente aspectos diferentes do fenômeno psicológico. Como superar este problema? Será que há alguma solução? De um lado, modelos mais tradicionais de explicação, que empregam a noção de causa eficiente ou lógica, apresentam dificuldades para explicar adequadamente o fenômeno psicológico, sem o recurso à causa final. Do outro, as explicações que avaliam apenas os aspectos intencionais ou volitivos dos participantes carecem do rigor e das características nomológicas de uma explicação científica.

Acreditamos, que o primeiro passo para solução desse problema é dirimir suas ambiguidades e controvérsias. Em primeiro lugar, devemos deixar claro que o fenômeno psicológico apresenta algumas peculiaridades que são recalcitrantes e não redutíveis aos cânones dos modelos tradicionais de explicação. Em segundo, nem todos os aspectos do fenômeno psicológico são passíveis de explicação científica. Desta forma, devemos renunciar à pretensão de explicar integralmente o fenômeno psicológico de forma científica. Apesar de reconhecer as causas finais como relevantes para explicação do comportamento humano,

descartamos, nesta presente análise, a possibilidade de elas serem testadas cientificamente. Concordamos com Robison (1985) que não há possibilidade de uma ciência ideográfica, pelo menos na medida em que esta é compreendida nas disciplinas físicas e biológicas e com os conhecimentos que temos no atual momento. O que é proposto aqui não é o meio pelo qual alguma nova "ciência" pode ser aplicada a tópicos ideográficos ou intencionais, mas a aplicação de métodos não científicos comprovados e verdadeiros de análise aos problemas psicológicos que são nomoteticamente inexplicáveis (Castañon, 2010, 2011).

Em terceiro, devemos admitir a multicausalidade do fenômeno psicológico que também envolve vários níveis de realidade com diferentes variáveis interferindo no mesmo fenômeno. A exemplo do nível de decisões e atribuições conscientes, sociológicas, informacionais e neurobiológicas. Entretanto, nenhuma desses níveis o determina ou o explica suficientemente. Isto aponta para necessidade de explicar o comportamento e processos cognitivos em múltiplos níveis de análise. Esses níveis podem até apresentar propriedades emergentes (como consciência) analisadas em seus próprios termos, sem recorrer aos processos mais fundamentais dos quais surgiram (organização molecular complexa, atividade celular cerebral), pois geram propriedades mensuráveis de valor epistêmico crucial.

Outro aspecto interessante para frisar é que cada uma dessas estruturas explicativas tem seus pontos fortes e limitações. Algumas mais limitações do que pontos fortes. No entanto, elas destacam diferentes aspectos do comportamento e cognição humanos que são todos simultâneos em sua causalidade. Como por exemplo, as explicações BDI podem ser formalmente especificadas em termos de processamento de informações, que por sua vez deve ser implementado por um sistema físico (neste caso, o cérebro). E as explicações evolucionárias podem explicar por que alguns mecanismos de processamento cognitivo inato ou disposições motivacionais funcionam como funcionam, mas têm pouco a dizer para explicar comportamentos individuais e irrepetíveis. Quando uma crença evolucionária é usada para explicar o comportamento individual, ela se torna a razão para alguns desejos e intenções de um BDI serem como são. Portanto, integrar esses conteúdos pode fornecer uma compreensão mais abrangente dos fenômenos psicológicos. Os psicólogos podem oferecer explicações mais matizadas ao reconhecer as contribuições e limitações únicas de cada abordagem.

Por último, acreditamos que modelo de explicação possibilista, por não apelar para condições suficientes, pode ser uma alternativa interessante aos modelos nomológico-dedutivos, probabilísticos, funcionais e causais, no que tange a explicação científica do objeto da psicologia. Iremos descrever melhor esse argumento nas próximas subseções.

4.2.1. Onde Modelos Tradicionais Falham ao Explicar Fenômenos Psicológicos

Vamos aqui considerar brevemente onde cada modelo falha na explicação psicológica, para introduzir a consideração do modelo possibilista.

4.2.1.1. Modelo Nomológico-Dedutivo

As críticas ao modelo nomológico-dedutivo (visão recebida) surgiram quase uma década depois da publicação do célebre artigo de Hempel e Oppenheim. Com o advento da física quântica e teoria da relatividade foi notado que as leis de Newton não são universais e que sua cosmologia foi superada pela nova física e não pode ser aplicada ao domínio subatômico. Os ataques mais pesados à explicação hempeliana foram desenvolvidos por William Dray, Peter Winch e Rom Harré. Para esses teóricos, o fenômeno histórico, social ou psicológico apresenta ingredientes contextuais pessoais, intencionais e gerais, por isso não são inteligíveis ou redutíveis a um conjunto de descrições governadas por regras (convencionais). Assim, o modelo nomológico-dedutivo foi considerado inadequado como um modelo de explicação para as ciências sociais.

William Dray em seu livro *Leis e Explicação na História* de 1957 foi um dos primeiros a desafiar a aplicabilidade do modelo nomológico-dedutivo às ciências humanas, em especial, à história. Em seu ensaio, ele argumentou que a tarefa do historiador costuma ser a de determinar a razão, os objetivos e os motivos de um ator. Eles não se comportam como "causas eficientes" ou como antecedentes puramente materiais como no domínio das ciências naturais. Por isso, o modelo de lei de cobertura (*covering law*: CLM) deve ser abandonado para dar conta dos fatos históricos.

Hempel (1965) respondeu a essa crítica afirmando que as explicações dos eventos, naturais ou humanos, seguem as mesmas regras e que a natureza da explicação é basicamente a mesma em todas as áreas da investigação científica baseando-se em dispositivos lógicos independentes do objeto. Assim, deve se tratar tais razões ou motivos como nomologicamente semelhantes às causas naturais. Neste sentido, os objetos das ciências humanas e naturais, apesar das diferentes aparentes, são explicados de forma semelhante.

Essa réplica, no entanto, falha em diversos aspectos, especialmente quando relacionados ao fenômeno psicológico, pois não leva em consideração as especificidades dos eventos das ciências humanas. Sejam os de ordem ontológica, epistemológica ou semântica. As situações em que ocorrem os eventos da física, como as de um campo magnético, por exemplo, não são

semelhantes às que ocorrem nos eventos psicológicos. Em primeiro lugar, as condições iniciais em que o fenômeno psicológico acontece não são facilmente controladas e identificadas. Essa dificuldade está relacionada com a imensa complexidade desse fenômeno. São muitas as variáveis que podem interferir, além de não serem todas conhecidas.

Segundo Castañon (2006), de todos os ângulos, o objeto da psicologia é mais complexo em comparação ao das outras ciências. Olhando para isso da perspectiva da explicação dedutivo-nomológica, conclui-se que seria preciso postular e conhecer pelo menos três tipos diferentes de leis psicológicas. A primeira - leis neuropsicológicas que buscam estabelecer a relação entre eventos mentais e eventos cerebrais. A segunda - leis cognitivas que visa relacionar as crenças e estruturas cognitivas com ações manifestas. A terceira que busca estabelecer a relação entre os diversos estágios pelos quais passam as estruturas cognitivas. Estas são as leis do desenvolvimento psicológico. Além disso, também faz-se necessário, para ser capaz de oferecer qualquer explicação de ato individual, conhecer os aspectos sociais, culturais, políticos, históricos, econômicos, individuais e intencionais que podem interferir no comportamento de um agente. Em suma, toda explicação dedutivo-nomológica psicológica implicaria:

a) o conhecimento das leis gerais da cognição; b) o conhecimento das leis gerais neuropsicológicas (que envolvem o conhecimento de Biologia celular, Química e Física quântica); c) o conhecimento das leis gerais do desenvolvimento cognitivo (envolvendo o neuropsicológico); d) o conhecimento do estado atual de desejos e crenças do sujeito em questão (que envolve o estágio de desenvolvimento das estruturas cognitivas gerais); e) o conhecimento do estado atual do cérebro do indivíduo em questão; f) o conjunto de informação a qual o indivíduo está submetido em determinada situação (Castañon, 2006, pg. 324).

Desta forma, fica clara a diferença entre a explicação DN quando aplicada a eventos físico-químicos, onde poucas variáveis e condições iniciais interferem no fenômeno e conduzem a previsões precisas, em oposição às da psicologia. Assim, o problema da complexidade das explicações psicológicas, que dependem do número de variáveis e envolvidas na determinação de um fenômeno, e especificação precisa das suas condições iniciais, tornam as explicações DN em psicologia uma ficção improvável. Por isso, desde já, algumas questões tornam-se evidentes. As principais são: É possível um trabalho científico desta escala e complexidade? Existe algum modelo explicativo capaz de abarcar toda a gama de fatores que influenciam a determinação do comportamento humano? Ou será que é necessário a utilização

de vários modelos explicativos?

Outra dificuldade da adequação do modelo dedutivo-nomológico à psicologia é que muitos estados psicológicos significativos não têm referentes empíricos públicos. Pense, por exemplo, na esperança de que irá chover na sexta-feira. Rapidamente, percebemos que as conexões reais e lógicas entre razões e ações não são as mesmas que existem entre causas e efeitos. Os últimos são governados por uma vinculação lógica, uma vez que não pode haver causa sem efeito. Em contraponto existem razões que nunca levam à ação e algumas que não podem, como por exemplo um desejo para o qual não há um correlato comportamental adequado ou plausibilidade. Uma pessoa que desejar viver para sempre pode até passar a cuidar melhor da sua saúde por razão desse desejo, comendo coisas saudáveis, bebendo muita água e fazendo exercícios físicos, porém não evitará a morte. Desta forma, só seria possível assimilar razões e explicação intencional ao modelo nomológico-dedutivo, caso a redução desses fenômenos aos eventos comportamentais ou físico-químicos não fosse problemática. Isso não acontece, pois, as ciências humanas fornecem ampla evidência de razões não correlacionadas com ações cujo correlatos comportamentais são meramente incidentais e triviais.

Como já vimos, um dos requisitos da explicação DN é que toda explicação seja empírica. Os únicos eventos "públicos" rotineiramente considerados de natureza psicológica são comportamentais (no sentido do Behaviorismo). Mas, examinando mais de perto, esse comportamento é, de fato, psicologicamente neutro, pois, a partir de qualquer dado exemplo de comportamento, qualquer número de inferências psicológicas pode ser tirado de forma plausível. O que há de genuinamente psicológico em tais eventos são os antecedentes cognitivos, afetivos e volitivos, não o próprio comportamento. O comportamento, como tal, de acordo com Robinson (1985), é semelhante aos resultados de uma pesquisa de opinião. Pode-se avaliar a partir delas a posição mais comum adotada a partir de uma gama de opções, mas não os determinantes (encobertos) da escolha em si. Assim, pode-se saber o percentual de uma amostra sobre um tema específico, porém se sabem os reais motivos específicos que levaram cada pessoa a apresentar uma opinião, por exemplo, contra as armas ou legalização das drogas. Este é o dilema enfrentado por alguém que não tem mais do que um dado "pedaço" de comportamento diante de si. É totalmente destituído de significado psicológico até que as razões e motivos sejam adicionadas.

A ausência de leis psicológicas gerais e generalizações psicológicas bem estabelecidas é outro fator que dificulta a utilização do modelo DN à psicologia. Muitos filósofos e psicólogos, em virtude das especificidades próprias do conhecimento psicológico, são céticos

a respeito da possibilidade da existência de leis causais universais na psicologia que abranjam todos os comportamentos. Segundo Macnamara (1988), apesar de podermos estudar cientificamente as ações humanas e já existir bastante estudos nesta área⁴⁸, não seria possível existir leis causais dentro da psicologia para cobrir e explicar as ações humanas, mesmo recorrendo à psicologia fisiológica. Cummins (2000), por exemplo, afirma que a psicologia, junto às demais ciências especiais, não produz leis universais ou leis gerais da natureza, porque seu conhecimento aborda um tipo especial de sistema, e não da natureza em geral. Por isso, para ele as leis da psicologia só podem ser leis *in situ*, isto é, leis que abordam um tipo especial de sistema por causa de sua constituição e organização peculiares. Normalmente, essas leis são usadas para especificar efeitos e padrões comportamentais regulares característicos de um tipo específico de mecanismo. Não podem ser utilizadas pela perspectiva hempeliana.

Para compreender essa dificuldade é preciso avaliar como a adoção de uma perspectiva de ação humana torna impossível a explicação DN tradicional. Para os psicólogos, essa forma tradicional de explicação causal é mais implícita do que explícita, portanto, um pouco de elaboração é necessário. Resumidamente, seguindo o tratamento clássico de Hempel, um evento é explicado quando “cai sob” uma lei abrangente. Podemos dizer que o evento A causa o evento B apenas se pudermos dizer: "Eventos do tipo A causam eventos do tipo B". O que é crucial ser observado aqui, porque não pode ser acomodado da perspectiva da ação humana, é que as leis científicas devem ser universais na forma. As leis universais não podem usar predicados particularísticos, mas apenas qualitativos. Predicados qualitativos são aqueles que não requerem referência a nenhum objeto em particular ou localização espacial-temporal, como no predicado da seguinte afirmação: “Partículas eletricamente carregadas se repelem ou se atraem”. Mas a afirmação, "Todos os animais árticos têm algum meio de isolamento do frio", não é universalista por causa do predicado particularista 'animais árticos' (Hempel, 1965).

Uma outra observação interessante sobre esse aspecto é apontada por Neisser (1975). Para ele, a aplicação DN à psicologia é impossível porque o aumento do conhecimento do ser humano sobre determinada situação aumenta a imprevisibilidade do seu comportamento. Ou seja, quanto mais a pessoa conhece o seu ambiente e a si mesmo, menor a probabilidade de seu comportamento ser predizível. Por exemplo, não podemos prever o comportamento de uma pessoa em seu ambiente natural a menos que saibamos tanto quanto ele sobre esse ambiente. Desta forma, o psicólogo não seria o profissional mais indicado para prever o comportamento

⁴⁸ Apesar de existirem pequenas leis causais descobertas pela psicologia fisiológica nas áreas da sensação, percepção, emoção e imaginação, estas não obtiveram êxito (Macnamara 1988).

de um lutador de boxe em uma peleja, porque ele não sabe o tanto que o pugilista sabe sobre o esporte. Nesse caso, é mais provável que outro lutador faça previsões mais precisas do que um psicólogo. Pelas mesmas razões, um psicólogo não é a pessoa mais indicada para prever o comportamento de um salva-vidas em situação de socorro, pois outro salva-vidas tem muito mais o conhecimento sobre o tipo situação de socorro do que um psicólogo. Isso ocorre porque, quando o comportamento depende das informações disponíveis no ambiente, quanto mais entendemos o ambiente, mais informações podemos coletar, tornando o comportamento mais difícil de prever. Em geral, como disse Neisser (1975), quanto mais as pessoas sabem, menos elas estão sujeitas ao controle.

Deve ficar imediatamente aparente que essas restrições às declarações legais significam que é virtualmente impossível formular leis da ação humana, porque a ação humana está espacialmente, temporalmente e socialmente situada. Sob a interpretação tradicional a ação humana não pode ser explicada causalmente, uma vez que a explicação DN requer leis abrangentes e ela não pode ser descrita em predicados qualitativos com as propriedades universais exigidas e nem previstas com precisão. Assim, Margolis (1985) sugere, com bastante razão, que explicação causal oriunda do modelo de leis de cobertura não pode ser aplicada à ação humana, porque a ação raramente é a mesma em diferentes lugares, tempos e situações. Aparentemente, é necessário que se abandone essa noção de causas suficientes e necessárias, por uma concepção apenas necessária, o que evitaria falarmos em leis universais e determinismo laplaciano e simples. Sobre esse mesmo tema, Dray (1957) afirma que as ações dos agentes históricos devem ser entendidas como racionalmente justificadas e necessárias e não como eventos previsíveis com base em regularidades estabelecidas de forma dedutivas ou indutivas.

Outro problema para descobrir leis causais universais na psicologia que abranjam todas as ações é que no momento não é possível reduzir estados intencionais a estados fisiológicos. Para isso, uma lei psicofísica teria que apresentar a seguinte estrutura para cobrir ações: sempre que um agente estiver no estado fisiológico P, ele realizará uma ação do tipo A. Um evento do tipo A é uma ação, porém, apenas se foi motivado pelas crenças apropriadas B que deseja D. Portanto, P deve ser uma redução fisiológica do complexo estado psicológico de ter B e D, ou seja, uma correlação nominal deve ser mantida entre P e a conjunção de B e D. Isto não é possível, pois como afirma Searle (2000) diferentes estados psicológicos podem ser instanciados pelo mesmo estado fisiológico, assim como o mesmo estado fisiológico pode instanciar diversos estados psicológicos. Desta forma, a certeza dedutiva que modelo DN

preconiza fica comprometida.

O ponto mais importante a ser observado aqui é que generalizações psicológicas induzem relações de similaridade entre estados mentais que estão ligados a situações fisicamente díspares e separam estados mentais cujas contrapartes situacionais são fisicamente iguais (Carrier, 1998). Para começar, os estados físicos ligados um ao outro pelas leis físicas não precisam ter nada em comum psicologicamente. Considere o bater de uma porta quando as janelas estiverem abertas e o levantamento de um avião. Ambos os processos pertencem ao mesmo tipo natural de física, uma vez que são governados pela mesma lei física (a saber, o princípio de Bernoulli). No entanto, sua representação mental é muito diferente em quase todos os seres humanos. Em relação aos seus efeitos psicológicos, ambos os processos são bastante distintos. Da mesma forma, os processos físicos envolvidos em uma luz neon e em um relâmpago coincidem; ambos fazem parte do mesmo tipo natural de física (ou seja, fenômenos de descarga de gás). Mas sua representação mental e a resposta comportamental associada são totalmente díspares. Consequentemente, há muitas possibilidades de relacionar tipos físicos e psicológicos. Ou seja, entidades fisicamente semelhantes podem ser conectadas a estados psicologicamente diferentes. Segue-se que não se aprende nada sobre o comportamento humano se se reconhece a semelhança física dos vários fenômenos envolvidos.

Por isso, segundo Robinson (1985), não podemos buscar em bases estritamente fisiológicas o status científico da psicologia. Apesar de termos obtidos avanços substanciais na área da neurociência - alguns deles alcançados por psicólogos - isso pouco contribuiu para o problema da explicação em psicologia. Na medida em que esses avanços procederam das ciências desenvolvidas da fisiologia e da bioquímica, eles estão sob as "leis de cobertura" pelas quais as explicações genuinamente científicas são estruturadas. Como tal, eles permitem justamente aquelas explicações causais que, como foi mostrado, são insuficientes para uma compreensão da psicologia. Como por exemplo, pode se duvidar de que os motivos intencionais de Pedro para fazer amizade com João ocorram na ausência de um cérebro, mas a certeza quanto a isso não elimina a necessidade de entender "razão" e "amizade" de acordo com termos que não têm relação conceitual com as descargas neuronais ou a síntese de RNA. O que uma análise causal completa fornece não é uma explicação das razões de Pedro, mas um meio pelo qual as razões podem ser ignoradas. Como uma jogada ou estratégia, no entanto, isso deve falhar, apenas porque as razões de Pedro são exclusivamente suas, ao passo que os processos neurais são essencialmente indistinguíveis entre membros da mesma espécie. Isto significa que a relevância da explicação psicológica é relativamente independente dos estados físicos.

Margulis (1985) acrescenta que, em decorrência disso, surge no contexto da explicação psicológica a alternativa de interpretar a causalidade como agência, onde julgamos que uma pessoa humana é essencialmente apta a efetuar mudanças reais de maneira causal como resultado de escolha deliberada e ação intencional. Um motorista, por exemplo, pode afetar causalmente as mudanças no movimento e na direção de seu automóvel ao agir deliberadamente para ir a um shopping center em vez de outro. O agente, segundo ele, não causa a ação que produz, sob pena de um regresso vicioso ou de uma estranha noção de causalidade. Ele age - "afeta" uma ação - mas, ao fazer isso, causa tudo o que essa ação causa. De acordo com essa perspectiva, a linguagem da atuação de um agente é, precisamente, não redutível (fisicamente, por exemplo) à causalidade dos movimentos físicos, embora a causalidade dos movimentos seja aquela em que a ação realizada é de fato encarnada. Essa irreducibilidade chama a atenção para a própria disputa entre as visões opostas da ciência que articulamos anteriormente em outro capítulo. A ação, nessa perspectiva, é emergente, superveniente, real, corporificada ou encarnada em processos e propriedades físicas.

Já para Bauer (2010) qualquer princípio de identidade psicofísica é bastante implausível para que possa servir como uma lei psicológica. Ainda mais se tomarmos como paradigma a virada funcionalista na compreensão da metafísica da tipificação psicológica. Essa virada abriu uma nova fonte para as leis da psicologia e colocou ainda mais sob suspeitas as pretensões de identidade psicofísicas. As leis psicofuncionais, princípios que governam as transições de estado funcional que são lidas a partir dos fluxogramas funcionais gerados pela análise decompositiva, podem ser funcionalmente especificadas em diferentes mecanismos de realização, como sugeriu Fodor (1974). Desta maneira, como os aspectos funcionais do fenômeno psicológico pode ser multiplamente realizado em outros físicos, além do cérebro, a plausibilidade dos princípios psicofísicos como leis psicológicas ficaram ainda menos persuasivos. No entanto, vale salientar que essa perspectiva de leis psicofuncionais também não ficou imune a críticas. Kim (1992), Millikan (1999) e Shapiro (2000) argumentam que a virada funcionalista, em vez de reabilitar a noção de leis psicológicas, de fato fechou de vez a possibilidade. Pois, ao permitir que os tipos psicológicos possam ser multiplamente realizados por uma série de mecanismos, impossibilitou de vez que as generalizações psicológicas possam apresentar um terreno empírico singular ou universal. Suponha que algum princípio psicológico putativo como "medo prolongado de x tenda a produzir ódio a x". Agora, suponha que esse princípio seja verdadeiro para todas as espécies inteligentes do universo. Assumindo uma metafísica funcionalista, podemos supor que explicações mecanicistas diferentes para esse

princípio psicológico putativo sejam apropriadas, considerando-se humanos, marcianos ou ciborgues. Assumindo que o mecanismo humano opere de maneira diferente daquela do marciano, a explicação mecanicista apropriada para os seres humanos não deve ser projetada, então, para o marciano. Como consequência, não podemos formar uma explicação DN sobre porque o medo produz ódio. Mas, sem qualquer explicação mecanicista singular ou geral, não há razão empírica para pensar que o princípio putativo se concretize em todas as circunstâncias em que for aplicável.

Desta forma, Castañon (2006; 2010), afirma que uma vez que os aspectos físico-químicos e estruturais (fenômenos de terceira-pessoa) não esgotam a dimensão psicológica, não podemos restringir o seu estudo e explicação ao modelo DN ou ao método científico. Os limites da aplicação do método científico à psicologia são definidos por fenômenos psicológicos que seguem padrões e apresentam regularidade. O fenômeno da criatividade genuína, agenciamento e sentido experiencial não podem ser explicados pelo método científico e, portanto, estão sujeitos apenas à investigação filosófica. Os *qualia* da experiência consciente não podem ser alcançados de forma alguma e não podem ser explicados em nenhuma linguagem. A psicologia, portanto, tem mostrado que é possível e desejável estudar uma ampla gama da vida mental usando o método científico e seus modelos de explicação, mas, também, por outro lado, tem a compreensão clara de que existem áreas da vida mental que não podem ser estudadas desta maneira.

4.2.1.2. *Explicação Probabilística*

Outro modelo de explicação bastante aceito nas ciências naturais é a explicação probabilística. Neste tipo de explicação o *explanans* implica o *explanandum* com certeza aproximada ou alta probabilidades, e não com certeza dedutiva. Normalmente, quando ainda não se conhece as leis gerais e as condições iniciais de um fenômeno particular que busca explicar, como por exemplo os relativos à física quântica, utiliza-se as explicações probabilísticas. Devido a essas características, muitos psicólogos argumentam que as explicações psicológicas devem apresentar natureza probabilística. No entanto, essa associação deve ser feita com cuidado.

Segundo Castañon (2006), essa tese apresenta três problemas graves. Primeiro, o conjunto de leis e condições específicas que desempenham um papel na determinação do comportamento é virtualmente infinito. Para explicar qualquer fenômeno psicológico é necessário saber informações do ambiente, as relações entre sinapses neurais e estados mentais

e o conjunto de crenças do indivíduo. Acreditar na possibilidade de predição envolvendo todas essas variáveis seria, mesmo que tivéssemos uma visão determinística absoluta do ser humano, uma ingenuidade matemática. Em segundo lugar, quando aplicadas a indivíduos e casos específicos, as generalizações indutivas de probabilidades são inúteis, não preveem nada (você só pode obter amostras de populações). Inferir algo delas ou fazer uma descrição em relação a uma pessoa real é um ato de indução sem suporte lógico e não pode ser aceito como uma explicação científica de um comportamento. Em terceiro lugar, aderir a esse modelo explicativo, assim como ao modelo DN, é implicitamente concordar com uma tese ontológica de que todo o nosso comportamento é totalmente determinado no sentido laplaceano do termo. Como vimos, esse pressuposto metafísico é no mínimo contestável, pois nem os fenômenos investigados pelas ciências físicas apresentam regularidades em todos os seus aspectos. Quanto mais em relação aos fenômenos psicológicos. Por isso, para esse autor a aplicação de explicações probabilísticas em psicologia deve ser evitada porque essas são falsas matematicamente, inúteis pragmaticamente e excluem previamente a possibilidade de que as variações nas previsões do comportamento humano derivam de questões de atribuição de significado, intencionalidade, criatividade ou agenciamento.

Outra questão bastante importante a ser mencionada é que as leis probabilísticas da física ou em outra ciência natural são diferentes das leis psicológicas. De acordo com Macnamara (1988), as leis probabilísticas na física quântica, por exemplo, são mais bem estabelecidas do que as psicológicas, pois as primeiras são básicas e nômicas, e as segunda, não. Isto é, elas não apelam a leis mais profundas para explicar os valores de probabilidade e apoiar os seus contrafactuais probabilísticos. Compare por exemplo a decomposição de uma partícula com a probabilidade de um motorista de Uber ser mulher em uma capital do Brasil. Ambas apresentam a mesma estrutura lógica um evento do tipo A é, *ceteris paribus*, seguido com probabilidade P de um evento do tipo B, porém, são bastante diferentes, já que na decomposição de uma partícula há poucas dúvidas em relação ao seu processo, e na outra há necessidade de serem explicadas ou pelo menos iluminadas por várias outras variáveis como as sociais, econômicas, históricas e culturais. Por isso, para esse autor as probabilidades psicológicas devem ser consideradas "contingentes" e não fundamentam leis de nenhum tipo.

Bauer (2010) segue esta mesma toada e argumenta que não é possível comparar as leis probabilísticas ou explicação utilizadas pela psicologia com outras disciplinas, como a física e biológica. Pois, além das dificuldades em especificar as propriedades psicológicas, manipular experimentalmente e sistematicamente, fazer previsões, as leis psicológicas podem ser

indefinidamente protegidas contra falsificações e questões implicitamente envolvidas em seu teste. Na prática, por exemplo, não é difícil de reconhecer quando a água congela, mas identificar um ato de vingança, não é tão simples. Então, suponha que testamos a lei de que a água congela, *ceteris paribus*, a 0°C. Contudo, abaixando a temperatura de um recipiente de água e descobrimos que o material permanece líquido. Concluímos que a lei é falsa? Claramente, que não precisamos. Em vez disso, podemos concluir que o material não é realmente água, a temperatura é mais alta do que pensávamos, a pressão atmosférica é anormal e assim por diante.

Agora considere esta lei psicológica: se um homem quer desesperadamente vingança e acredita firmemente que só a garantirá ao atirar em seu inimigo, *ceteris paribus* (por exemplo, a disponibilidade de uma arma e o conhecimento de seu paradeiro). Se as condições antecedentes são satisfeitas e não ocorrerem disparos, certamente poderíamos negar que a lei foi falsificada e argumentar que, apesar das aparências, uma ou mais das condições antecedentes não foram obtidas. Até agora, os dois casos são paralelos. Mas o paralelo, segundo o teórico, é enganador. O movimento em questão não é apenas aberto a nós, é inevitável. Se o tiroteio não ocorrer, estamos comprometidos, sob pena de incoerência, a procurar um fator compensatório ou a abandonar a alegação sobre a crença e o desejo antecedente.

Isso poderia ser dito da lei da física? Parece-nos que não podia. Existem maneiras de saber se algumas coisas são água independentemente do seu ponto de congelamento. A palavra água era de uso comum antes de haver métodos precisos e confiáveis para medir a temperatura e ainda pode ser usada de maneira competente por pessoas que têm pouco conhecimento científico das escalas de temperatura. A coerência conceitual não teria sido ameaçada se o ponto de congelamento da água fosse diferente do que realmente é. Por outro lado, não há sentido em todas as fortes crenças e desejos imperiosos que não produzem ações apropriadas em quem é capaz de agir. Além disso, leis putativas foram rejeitadas pela comunidade científica sem qualquer colapso conceitual. Isso não parece possível no caso das supostas leis causais de ação que estamos considerando. Quanto mais uma lei for estabelecida e básica, maiores serão as chances de a lei ser defendida de forma coerente contra alegações negativas.

O problema é que as ações são individualizadas em parte substancial pelas crenças e pelos desejos que as motivam. É notoriamente difícil entrar na mente dos homens e descobrir suas verdadeiras crenças e desejos. Mesmo em assuntos relativamente simples, como a escolha de uma gravata ou de um item no menu de almoço, parece que as pessoas podem sinceramente deixar de apreciar o que as motiva. O que um homem representa para si e para os outros, como

uma repreensão necessária e merecida pode, de fato, ser um ato vingativo ou não. Existem evidências extensas para demonstrar isso, muitas delas resumidas em um artigo importante de Nisbett e Wilson (1977). Esses autores chegam ao ponto de dizer que, quando os agentes julgam seus próprios motivos corretamente, seu sucesso se deve menos ao acesso privilegiado a seus próprios estados mentais do que à escolha de vários relatos de ação, alguns dos quais se aplicam a eles. Além de ser que razões e as ações não são logicamente independentes como causa e efeito.

Outro argumento usado por Bauer (2010) para justificar a diferença das leis e explicações utilizadas pela psicologia das utilizadas pela física, química e biologia, é que as generalizações psicológicas não apresentam estrutura constitutiva e estabilidade diacrônica para inferir qualquer nomicidade. Com a física e a química, a projeção entre membros de um tipo é garantida, é frequentemente assumida, pela posse compartilhada de uma estrutura constitutiva. Por exemplo, os fatos empíricos sobre os pontos de congelamento e ebulição da água em diferentes pressões ou sua tensão superficial são explicados pela posse de certas propriedades físico-químicas. Essas propriedades físico-químicas como constitutivas da água ou como “a essência” da água sustentam a probabilidade de descobertas empíricas entre os membros do gênero. Ou seja, a estrutura da água fornece o terreno ontológico para explicar por que os membros são parecidos. No entanto, esse “modelo essencialista” como modelo de prática indutiva não servirá nas ciências biológicas e tão pouco nas psicológicas. Não é consequência de uma estrutura compartilhada que o padrão de cores dominante dos cardeais masculinos seja o vermelho, que os mosquitos voem contra o vento se detectarem CO₂ ou que os esquimós enxerguem diferentes matizes da cor branca. Em vez disso, o que explica isso são as relações históricas que um membro de um tipo biológico mantém entre si e o ambiente. Assim sugere-se que tipos biológicos são tipos históricos para os quais o terreno ontológico da projeção é a relação histórica compartilhada, diacronicamente estáveis, em relação à cópia do mesmo modelo sob as mesmas pressões seletivas. Ou seja, membros de um tipo biológico são semelhantes entre si, não através de uma essência tradicional compartilhada, mas porque são produtos do mesmo processo reprodutivo⁴⁹.

Em suma, os objetos estudados, tanto nas ciências físicas quanto nas biológicas, por apresentarem estabilidades, sejam de natureza ontológica ou de natureza histórica, respetivamente, gozam de maior respaldo empírico e suporte contrafactual. Fato esse que não

⁴⁹ Claro que esse mecanismo de cópia não é perfeito. Millikan (1999), sugere que o que mantém os membros desse tipo como reproduções mais ou menos fiéis a longo prazo é o ambiente seletivo compartilhado.

acontece de forma tão clara nas explicações psicológicas, especialmente nas explicações genéticas e funcionais-teleológicas.

4.2.1.3. Explicações Teleológicas-Funcionais e Genéticas

Quando uma explicação faz referência a motivos, propósitos ou fins, já vimos que esta é chamada por Nagel (1961) de teleológico-funcionais. Tais explicações envolvem causas finais no sentido aristotélico. Contudo, a nomenclatura é controversa dentro das ciências naturais por ser bastante ambígua.

A física newtoniana não é teleológica, opera de acordo com causas eficientes. O relato bíblico da origem das espécies, que invoca explicitamente os propósitos de Deus, é teleológico. A teoria evolutiva de Charles Darwin, apesar de aparentar ser guiada por um propósito, não é teleológica, pois explica as espécies em termos de seleção natural. Historicamente, tanto a física quanto a biologia fizeram progressos significativos, eliminando explicações teleológicas. Todavia, a biologia contemporânea emprega explicações em termos de funções. Considere um exemplo famoso. Durante a revolução industrial, a poluição das fábricas de Liverpool escureceu a casca naturalmente leve dos plátanos naquela área. A mariposa apimentada, que vive nessas árvores, possuía uma cor clara, que servia de camuflagem para protegê-la dos predadores. No entanto, quando a cor da casca escureceu e a cor clara deixou de ser uma camuflagem eficaz, as espécies desenvolveram uma cor escura, que então cumpriu essa função. Posteriormente, quando a poluição foi substancialmente reduzida e a casca do plátano voltou à sua cor natural clara, a mariposa salpicada recuperou sua cor clara anterior. Esse tipo de explicação, que parece claramente apelar para um fim – evitar a predação – levanta a questão do status das explicações funcionais nas ciências biológicas.

Explicações funcionais não se limitam às ciências biológicas. Na antropologia e sociologia descobrimos que certas práticas em várias sociedades são explicadas em termos de suas funções sociais. Uma dança da chuva, realizada durante uma seca, pode não ter nenhuma influência sobre o clima, mas pode aumentar a coesão social em um momento em que a comunidade está sob forte estresse. Porém, esse tipo de explicação na psicologia deve ser distinguido do modelo intencional que parte do pressuposto que propósito ou motivo do agente pode mudar ou direcionar o seu comportamento. Por exemplo, a lei de Weber-Fechner pode ser considerada um exemplo de explicação funcional, pois tenta correlacionar a magnitude do estímulo físico e a intensidade percebida desse. Mas, não aponta para a vontade de um agente

em mudar o curso de seu comportamento para um fim desejado.

Este nível de explicação é o mais obscuro de todos. O que significa dizer que x é o propósito de y ? Em geral, a palavra “função” é usada em três sentidos diferentes – finalidade, operação e relação matemática. Nem sempre no contexto acadêmico essa ambiguidade semântica é esclarecida. O modo como o conceito de função é usado na psicologia é bastante problemático. De acordo com Bauer (2010) estados e estruturas psicológicas geram correspondentes que apresentam pouca correlação entre aquilo que os psicólogos buscam identificar como sendo suas funções psicológicas.

Como vimos, em um exemplo anterior, o desejo de vingança não pode ser considerado uma condição necessária para ocorrência de disparos de revólver contra alguém, mesmo que isso venha acontecer, pois esse mesmo desejo pode estar relacionado com outros tipos de comportamentos relacionados ao rival. Como por exemplo, a busca de aprimoramento pessoal como maneira de superar seu detrator. Dessa forma, como podemos definir que a finalidade da vingança é machucar alguém e não o aprimoramento pessoal (ou de qualquer outro tipo de comportamento)?

Não podemos prever e nem falsificar a proposição – x é o propósito (ou função) de y , pois esse mesmo x pode servir como justificativa para uma variedade enorme de comportamentos. Em decorrência disso, esse modelo explicativo apresenta pouca utilidade para objetivos científicos. Para Popper (1975) a psicanálise freudiana e adleriana são exemplos desse tipo de explicação, pois todo comportamento humano pode ser explicado retrospectivamente pelo desejo de prazer ou pela vontade de poder. Portanto, se todas as ações possíveis e concebíveis podem ser explicadas com esse tipo de finalidade, elas não têm finalidade - não preveem nada e não dizem nada sobre o mundo. Outra disciplina dentro da psicologia que apresenta essa mesma dificuldade é a psicologia evolucionista que visa explicar todo e qualquer comportamento humano (presença e ausência de características) em função de uma finalidade adaptativa (variabilidade genética e pressões ambientais seletivas). De acordo com Robinson (1985), não é muito convincente, em termos científicos, explicar toda ação humana através da finalidade adaptativa. Não é possível explicar o desenvolvimento da geometria não-euclidiana e das fugas de Bach com base em pressões seletivas e código genético. Pois, em consonância com Bunge (2001), o comportamento humano envolve atividades sociais desadaptativas, sem importância biológica básica e enorme plasticidade em espaço curto de tempo, o que contraria a adaptação biológica que é um processo evolutivo muito lento. Além de o comportamento humano ser regido por normas e convenções e não apenas por leis naturais.

Outra dificuldade desse modelo que pode ser generalizada para o modelo de explicação genética assemelha-se, como já vimos, a uma dificuldade observada no modelo probabilístico. Em consonância com Bauer (2010), o papel da atribuição funcional ou histórica dentro da explicação psicológica é fornecer uma explicação para a persistência e a estabilidade dos tipos históricos ao longo do tempo. No entanto, diferentemente das ciências físicas e das biológicas, os fenômenos psicológicos não apresentam estabilidade diacrônica para fornecer uma base empírica robusta para suportar os seus contrafactuais. Desta forma, podemos inferir com maior precisão, por exemplo, que a função da hemoglobina é o transporte de oxigênio no sangue, do que a função do ciúme é preservação de uma relação diante da ameaça de traição sexual.

Semelhantemente, como vimos em relação ao ponto de congelamento da água e a vingança. Podemos inferir com segurança o que aconteceria no primeiro caso, porque existe uma base empírica para pensar que o princípio é estável, tornado real, para cada caso em que é aplicável. Ou seja, fatos físicos e biológicos sobre o mundo impõem restrições aos tipos de sistemas diacronicamente estáveis ou tipos de populações sustentáveis e, como consequência, esses fatos empíricos nos permitem dizer o que aconteceria com certos sistemas em circunstâncias diferentes. Já os psicológicos, encontram muitas dificuldades porque dificilmente iremos poder generalizar um tipo de comportamento para diferentes contextos em diferentes épocas, além de não ser possível encontrar causas suficientes para sua determinação. Por isso, muitos filósofos da ciência argumentam que esses modelos explicativos não podem fornecer leis psicológicas.

4.2.1.4. Explicações Causais

Como já vimos a explicação causal e mecânico causal surgiram a esteira de críticas ao modelo DN. No entanto, ambas apresentam algumas semelhanças. Como por exemplo, os dois modelos assumem que o explanans deve descrever condições suficientes para a ocorrência do explanandum. Ou seja, assumem a crença de que um fenômeno só é perfeitamente explicado se oferecermos uma resposta à razão pela qual ele acontece suficientemente, explicando todas as causas ou leis e condições que foram suficientes para sua instanciação. A diferença, neste caso, é que o DN faz isso na forma de um argumento, e a explicação causal na forma de uma cadeia causal. Em outras palavras, a primeira oferece uma estrutura dedutiva onde, em suas premissas (seu explanans), há pelo menos uma lei geral (Strict Law) e uma condição particular, e, em sua conclusão (explanandum), o evento deve ser explicado. E a segunda, se apresenta como uma

cadeia causal de eventos (explanans) que termina no evento a ser explicado (explanandum).

O modelo de explicação causal e mecânico casual é atualmente bastante frequente na psicologia e na neurociência (Craver, 2007). Para esse, o explanans em psicologia seria uma especificação adequada de um mecanismo e o explanandum as capacidades e efeitos dele. Ou seja, uma resposta a uma “pergunta-como” e não uma “pergunta-por-que”. Por tanto, essa explicação em psicologia apenas explica leis secundárias (efeitos), não comportamentos individuais. Esta é sua principal dificuldade ao abordar o fenômeno psicológico.

De acordo com Fodor (1991), o objetivo central da construção de teorias na ciência cognitiva é explicar os mecanismos computacionais que implementam leis intencionais, ou seja, especificar um algoritmo (uma sequência de instruções “se, então”) que, ao executar uma função, causa exatamente essa lei (efeito). Por exemplo, um algoritmo teria que especificar como o sistema visual vê as cores para causar o efeito de pós-imagem de cores opostas. O problema de transpor essa explicação para o nível individual é a capacidade de especificar as condições antecedentes que teriam causado, em interação com o mecanismo, o comportamento apresentado. O que é praticamente algo muito difícil, uma vez que a complexidade dos mecanismos psicológicos, se existentes, não revela seu funcionamento a um observador, e a tarefa de construir uma explicação dessa em psicologia demanda procedimentos experimentais e manipulação bem específicas.

Manipular um mecanismo significa intervir em suas operações cotidianas para testar o funcionamento de suas partes e organização (Bechtel & Wright, 2007). As únicas duas formas de intervenção interna que podem ser usadas são através de comprometimento do componente temporariamente (estimulação eletromagnética) ou permanentemente (experimentos de lesão) e pela estimulação de componentes mecanicistas para executar mais rápido ou com maior probabilidade de acontecer. No entanto, essas técnicas utilizadas pelas neurociências não oferecem nenhuma observação ou medição direta dos supostos mecanismos, além de apresentarem uma série de distorções, só recorrem à psicologia para medir o desempenho do sujeito em uma tarefa específica e suas variações, geralmente por seus resultados, tempo de reação ou tempo para completar a tarefa, correlacionando isso a imagens do cérebro.

O problema com experimentos que medem operações cerebrais internas em um mecanismo normal, investigando sua localização e atividade elétrica e química, relacionando-as a operações cognitivas e estimulações sensoriais, é que, eles apresentam dois níveis de distância do objeto real. Primeiro, as técnicas de Tomografia por Emissão de Pósitrons (PET), Ressonância Magnética Funcional (fMRI) e Magnetoencefalografia (MEG), não são medidas

diretas da atividade neuronal, e segundo, a atividade neuronal não é uma medida direta da atividade psicológica. Além de apresentarem distorções especiais ou temporais, o que significa que não podem determinar exatamente onde a atividade está acontecendo ou quando. Como por exemplo, a tomografia por emissão de pósitrons (PET) mede o sinal detectando raios gama emitidos por um traçador radioativo, geralmente uma forma de glicose, injetada no corpo. O pressuposto é que o consumo de glicose está associado à atividade cerebral que está sendo usada para cumprir a tarefa. Somado ao fato de que apresenta baixa resolução temporal e espacial. Portanto, mesmo os resultados sobre a atividade neuronal, que não podem ser associados a nenhuma experiência psicológica específica, devem ser analisados cuidadosamente.

Como podemos perceber, esse processo é bastante complexo, desafiador e efetivamente fora do alcance dos nossos recursos tecnológicos de hoje em dia. Não é de surpreender que não tenhamos uma explicação mecanicista completa de nenhuma capacidade psicológica. Isso não significa que as explicações mecanicistas em psicologia estejam erradas. Isso significa apenas que fornecer uma explicação científica do fenômeno psicológico é uma tarefa muito difícil.

Por fim, para concluirmos esta subseção é importante enfatizarmos que nenhum desses argumentos vistos até aqui impossibilitam a existência de leis ou explicações psicológicas. Apenas estamos pontuando nesta seção as dificuldades da adequação dos modelos clássicos de explicação em filosofia da ciência ao objeto da psicologia. Uma vez que não temos leis psicológicas gerais bem estabelecidas, nenhuma lei geral que estabeleça relações claras e objetivas entre o cérebro e o mental, dificuldades de determinação as condições iniciais, como metas, crenças, estruturas cerebrais de um indivíduo, o montante de informação que ele está submetido em seu ambiente e uma série de outras dificuldades citadas até aqui. Faz se necessário a pergunta: é legítimo ainda falarmos de uma explicação científica na psicologia?

Como vimos, as explicações DN têm uma forma determinística no sentido de laplaceano (Robinson, 1985). Em outras palavras, estabelecem de maneira necessária e suficiente que, dadas as leis X, Y, Z e as condições iniciais A, B, C, a explicação da sentença, o explanandum, decorre dedutivamente dos explanans. No entanto, a multiplicidade de níveis de explicação interligados e a complexidade infinita dos fenômenos psicológicos fazem desse tipo de explicação uma quimera científica. Como se não bastasse o fato de a psicologia ser atualmente incapaz de fornecer explicações dedutivas rigorosas de um determinado fenômeno, ainda devemos considerar a afirmação de Neisser (1975) de que o aumento do conhecimento aumenta a imprevisibilidade do comportamento humano. Ou seja, quanto mais sabemos sobre nosso ambiente e estado psicológico, menos previsível nosso comportamento se torna.

Mas isso não é tudo. Pois se ainda aceitamos as reivindicações ontológicas, epistemológicas, metodológicas e conceituais dos humanistas teremos de lidar com um nível quase infinito de complexidade - a geração de novas estruturas formais e eventuais causas finais. Dito isso, estamos falando aqui da necessidade de enfrentar as evidências de que o ser humano é dotado de criatividade e de algum nível de agenciamento de suas ações. Isto é, se o ser humano é criativo e pode gerir de alguma forma suas ações. Ou seja, ele é ontologicamente incapaz de se tornar o objeto de explicações baseada em causalidade eficiente ou metafísicas estritamente deterministas.

De um lado, observamos que as explicações psicológicas não podem ser baseadas em dispositivos lógicos independentes do seu objeto e que devem aceitar que a ação humana apresenta propriedades refratárias à visão recebida da ciência. Do outro, que não podemos descartar a possibilidade de obtermos características nomológicas de uma explicação científica do fenômeno psicológico.

Como solucionar esse impasse? Em primeiro lugar devemos ter em mente que as explicações intencionais são importantes para explicar o fenômeno psicológico como um todo. Não há como renunciar o seu apelo, pois para isso seria necessário reduzi-las exclusivamente a processos físico-químicos. Como não há conexão simples e direta entre o conteúdo das representações mentais e as situações físicas associadas, as representações mentais podem ser usadas para formular explicações específicas que não poderiam ser estruturadas adequadamente, baseando-se exclusivamente em termos físicos. A fecundidade de empregar conteúdo mental para explicar o comportamento emerge do fato de que seu uso induz relações específicas de similaridade. Por esse motivo, uma descrição física perde semelhanças psicologicamente relevantes entre situações e, inversamente, generaliza inadequadamente sobre situações psicologicamente distintas. O poder explicativo do conteúdo mental baseia-se no fato de induzir tipos naturais diferentes dos tipos naturais da física.

Em segundo, devemos renunciar à pretensão de explicar todos os aspectos dos fenômenos psicológicos de maneira científica. Por causa de sua devoção servil aos cânones da ciência, a psicologia moderna ficou regularmente embaraçada diante da sua incapacidade de explicar todas as nuances de seu objeto perante a comunidade leiga que os explicavam sem dificuldades. Ao fugir dos próprios fenômenos que tanto prendem a atenção do público em geral, a psicologia se tornou irrelevante no sentido mais prejudicial do termo e falha na missão histórica que enfrenta todos os estudos sérios - a correção de erros comuns e a eliminação de preconceitos comuns. Por isso, em vez de adotarmos posturas reducionistas sugerimos uma

postura integracionista que busque relacionar aspectos intencionais aos analíticos e estruturais.

Em terceiro, compreendemos que para tornar a explicação científica em psicologia um esforço válido e respeitável, ou ainda integrar a esse empreendimento científico os aspectos intencionais e pressupostos filosóficos que assumam uma relativa liberdade do homem em relação às restrições biológicas, psicológicas, físicas e sociais, devemos realizar uma mudança na natureza da explicação em psicologia. Vimos que devido a extrema complexidade e especificidades do fenômeno psicológico, as explicações DN, probabilísticas, funcionais e genéticas encontram sérias dificuldades para abordá-lo. Nem por isso devemos adotar uma postura relativista ou aderir a abordagens anticientíficas com relação à psicologia. Assim, enxergamos o modelo possibilista como uma estratégia interessante para tal empreitada. Em outras palavras, o requisito para explicação de um evento psicológico ocorrido será plenamente satisfeito se puder ser demonstrado as condições necessárias para sua impossibilidade e não as condições necessárias e suficientes para sua ocorrência. Desta maneira, podemos tentar integrar os diferentes níveis de análise do fenômeno psicológico, como por exemplo a explicação da estrutura e funcionamento dos processos cognitivos, que é objeto da psicologia cognitiva tradicional, com as explicações das relações entre as estruturas cerebrais e as estruturas mentais, objeto da neuropsicologia cognitiva, com o desenvolvimento neuropsicológico quanto o desenvolvimento puramente cognitivo, objeto da psicologia do desenvolvimento, e outras disciplinas. Além de poder indicar possíveis relações entre o nível intencional⁵⁰, que busca relacionar com as metas, desejo, crenças e pensamentos que causam a ação humana.

Acreditamos que, em última análise, o que testa o sucesso de uma explicação científica é sua capacidade de prever eventos particulares, como no caso da psicologia, o comportamento humano individual, e não a capacidade dos mecanismos ou seus efeitos. Isso só pode ser feito por leis. Desta forma, o modelo que julgamos mais adequado para a psicologia é o modelo possibilista. Pois, é o único que realmente explicam o comportamento individual, sem utilizar condições suficientes para esse fim.

4.3. Explicação Possibilista

⁵⁰ O nível intencional é intensamente debatido na filosofia da ciência. A principal pauta aborda a possibilidade de existir leis psicológicas. Alguns argumentam que as leis psicológicas neste nível são tão legítimas quanto as leis físicas, e essas leis são *ceteris paribus* (Davidson, 1980; Fodor, 199; Carrier, 1998; Rubert, 2008). Outros argumentam que essas leis *ceteris paribus* carecem de conteúdo empiricamente testável e não trivial, além de serem não falsificáveis. Proporcionando, assim explicações *ad hoc* sem muita credibilidade (Schiffer, 1991; Lange, 2002; Frederick, 2014).

A explicação possibilista é um modelo de explicação científica bastante promissor. Por apresentar pretensões científicas mais modestas e exprimir uma dimensão negligenciada do conhecimento científico, considero-a um instrumento muito útil para conferir credibilidade científica e unidade teórica à psicologia. Originalmente desenvolvida por Dray (1954) como uma alternativa a aplicação do modelo DN à disciplina da História, foi gradativamente se desenvolvendo, ganhando novas acepções e migrando para outras áreas da ciência. Como por exemplo a biologia evolutiva (O'Hara 1988; Brandon 1990; Forber 2010; Persson 2012), ciência política (Goertz e Starr 2003), economia (Grüne-Yanoff 2009) e computação quântica (Cuffaro 2015) e psicologia (Castañon, 2019).

O modelo de explicação possibilista desenvolvido por Castañon (2019), devido ao objetivo desta tese, será o alvo de nossa análise nesta subseção. Primeiro, por ser o único modelo de explicação possibilista focado no conhecimento psicológico. Segundo, por evitar alguns problemas comuns aos outros modelos de explicação “*how-possibly*”, introduzindo os conceitos de “condição permissiva” e “lei possibilista”. Terceiro, e último, por acreditamos que ele pode ser de grande utilidade para o debate da unidade da psicologia.

4.3.1. O que é Possibilismo?

Geralmente, sob uma estrutura de lei de cobertura (Hempel e Oppenheim, 1948) ou causal mecânica (Salmon 1984, Craver, 2007), se assume que oferecer uma explicação científica de um determinado evento requer demonstrar suficientemente sua ocorrência ou, pelo menos, dar bons motivos para esperar que isso ocorra. No entanto, na vida cotidiana e na ciência, muitas vezes não estamos interessados nisso ou sequer é possível apontar para a causa suficiente de um fenômeno. Apenas podemos estabelecer a sua não ocorrência caso certas condições necessárias não sejam satisfeitas. Quando isso ocorre, explicar é explicar como algo que parecia impossível ou inesperado em certas circunstâncias era epistemicamente possível em vez de mostrar por que deve ter ocorrido.

Dray (1954) foi o primeiro a identificar esse tipo de explicação, conhecida na literatura como “*how-possibly*” (EHP). Em seu exemplo clássico do jogo de beisebol, ele buscou explicar como foi epistemicamente possível que um jogador desse esporte tenha pegado uma bola a uma altura aparentemente impossível para um ser humano. A razão para tornar esse evento possível foi a presença de uma plataforma na qual o jogador usou para pegar a bola.

São duas as principais críticas a esse modelo de explicação. Primeira e mais comum, argumenta-se que esse modelo de explicação apresenta uma estrutura nomológica dedutiva implícita, pois pode ser incluído na forma lógica de um argumento dedutivo que se baseia nas leis da natureza e, portanto, não seria um novo tipo de explicação, mas um caso especial do modelo DN (Strawson, 1959; Dietz, 1970; Reydon, 2012). A segunda, aponta que o modelo explicativo de Dray errou ao confundir uma das várias condições particulares para tornar um evento possível como uma condição necessária (Reiner, 1993). Ou seja, o fato de o jogador usar a plataforma para apanhar a bola tornou o evento epistemicamente possível, embora não fosse necessário.

Castañon (2019), aceita ambas as críticas e propõe um novo modelo de EHP formalizado em um argumento de lei de cobertura que corrige as falhas na visão padrão de Dray. Ainda, para isso ele introduz os conceitos de lei possibilista e condição permissiva. Em síntese, a explicação possibilista para esse autor é um tipo de explicação científica, dentro do modelo de cobertura, que tem como objetivo explicar como um evento real foi epistemicamente possível. Em outras palavras, esse modelo explicativo oferece uma explicação da possibilidade de um evento real. Normalmente, é utilizada para explicar três tipos de eventos - os supostamente impossíveis epistemicamente, os incomuns e aquelas cujas causas suficientes nunca podem ser determinadas cientificamente.

Os eventos supostamente impossíveis epistemicamente podem acontecer de duas maneiras. Primeiro, na presença de sua suposta condição suficiente o seu efeito não acontece, como por exemplo, em condições ambientais normais, atirar um relógio do sexto andar de um prédio, ele permanecer flutuando sobre o chão. Segundo, o evento acontece (seu efeito), na ausência de uma de suas condições necessárias, como por exemplo a ocorrência de combustão em uma câmara fechada sem oxigênio. Os eventos incomuns acontecem quando não estamos interessados no que causou suficientemente o evento, e sim, no que o tornou possível. Por exemplo, quando ocorre uma explosão em um apartamento residencial quando alguém usa um fósforo para acender o cigarro. Neste caso estamos mais interessados em saber se houve um vazamento de gás no apartamento do que no fósforo que causou a explosão. Por fim, os eventos que não são explicáveis de maneira suficiente. Os eventos humanos são exemplos deste uso. Cabe frisarmos que esta é a mais importante aplicação desse tipo de explicação para a psicologia e as ciências humanas, em geral, visto que não é possível apontar causas suficientes para seus objetos. Por mais que um fator biológico, social, comportamental seja relevante para determinado comportamento, dificilmente, por conta da complexidade desse objeto, pode ser

apontado como condição suficiente para sua ocorrência.

A condição permissiva identifica uma circunstância particular que permite a satisfação da condição necessária no contexto Y. Já a lei possibilista identifica uma condição necessária para que o evento X tenha ocorrido. Para melhor explicar esses conceitos, utilizaremos o exemplo clássico da partida de beisebol utilizado por Dray (1954). Como já vimos, neste exemplo, em determinado momento da partida, um jogador pega uma bola a uma altura supostamente impossível. Para explicar como isso foi possível, Dray afirma que o jogador subiu na plataforma do placar para agarrá-la. E esta é uma condição necessária para tornar o evento de pegar uma bola impossível para um ser humano possível. Para Castañon (2019), a plataforma não pode ser considerada uma condição necessária para pegar a bola, e sim, tê-la ao alcance das mãos. Como podem existir muitas outras condições particulares que possibilitem o evento de pegar a bola neste contexto, como por exemplo um dispositivo de propulsão de voo, uma escada, um helicóptero içando o jogador etc., é um erro considerar uma condição particular, que é apenas uma entre tantas, como necessária. Desta forma, essas condições particulares não causam o evento e nem mesmo tornam possível diretamente. O que eles fazem é implicar a real condição necessária para ter a bola ao alcance de uma mão. Por esse motivo são chamadas de condições permissivas.

Em outras palavras, uma condição permissiva para um evento é algo que não implica o evento em si, porém implica uma condição necessária para ele. Ou seja, o torna possível, mas não necessário. Subir na plataforma torna possível pegar a bola, mas é possível que o jogador suba na plataforma e não consiga pegá-la, tanto quanto é possível que ele não use a plataforma, mas dispositivo de propulsão de voo para que tenha êxito na jogada.

De acordo com Castañon (2019), a introdução do conceito de condição permissiva, além de corrigir o erro de Dray, facilita o uso estrito do termo 'condição necessária' para determinado evento, evitando seus usos indevidos. Outra vantagem do uso deste conceito é que este permite identificarmos com maior clareza a condição de necessária de um fenômeno. A condição necessária, como por exemplo estar com a bola ao alcance da mão, possibilitada por uma condição permissiva, permite que identifiquemos independente do contexto a condição necessária (mas não suficiente) para o evento. Por exemplo, se o jogador pegou a bola, então, em todo mundo possível, regido pelas mesmas leis que as nossas, ela estava ao alcance de suas mãos. Se a bola não estiver ao alcance de suas mãos, ele não poderá pegá-la. No entanto, ele pode ter a bola ao seu alcance e ainda assim não conseguir pegá-la.

A lei possibilista é um tipo de lei científica utilizado na explicação possibilista e

apresenta uma estrutura lógica diferente dos outros modelos de explicação científica. Em vez de declarar uma condição suficiente, "se x então y acontece", ou probabilística, "se x então y é provável", apresenta a forma - "se e somente se x, então y pode acontecer", que também pode ser declarado como "se x, então y pode acontecer; e se não x, então y não pode acontecer". Dito de outra forma, esta estrutura apenas indica as condições que tornam possíveis a um evento acontecer, porém não os determina.

Mas afinal, pode se prever uma possibilidade? De fato, não, pois nenhum contrafactual parece ser suportado e nenhuma proposição parece ser refutada. Suponhamos, que afirmamos que somente na presença de oxigênio pode existir combustão. Se na presença de oxigênio tivermos combustão ou não combustão, a sentença é corroborada. No entanto, se em vez de buscarmos prever a possibilidade de um evento, buscássemos sua impossibilidade, teríamos uma solução. Ou seja, o que a lei possibilista visa prever e pode ser testado não é a possibilidade de algo, mas a sua impossibilidade sem sua condição necessária, por exemplo a impossibilidade de uma combustão sem oxigênio. Desta forma, a lei possibilista é uma lei científica porque a eventual ocorrência de um efeito sem sua condição necessária falsifica uma lei, sem a necessidade de realizar qualquer experimento. Para Castañon (2019), esse pode ser o único modelo de lei possível nas ciências humanas, além das algumas aplicações de leis *ceteris paribus*.

A estrutura de uma falsificação de uma lei possibilista, pode ser exemplificada ainda com o exemplo da combustão: a) "Se não há X (oxigênio), não há Y (combustão)"; (b) Y aconteceu (combustão) sem X em um contexto Z (uma câmara isolada sem oxigênio); (c) Logo, a lei é falsificada. Para Castañon (2019), devemos considerar as especificações das condições necessárias como leis, porque são proposições universais logicamente contingentes. Além de possibilitar real preditibilidade e respeitabilidade para as leis psicológicas, fato esse que nunca ocorreu.

Na Psicologia não existe qualquer lei de condições necessárias e suficientes para causar qualquer tipo de comportamento. Tradicionalmente, considera-se que as leis relacionam um antecedente que consiste em um conjunto de descrições de determinadas condições antecedentes (C1) mais uma descrição de um tipo de evento (E1) e um conseqüente que consiste em uma descrição de outro tipo de evento (E2). Essa relação garante que, se as condições do antecedente e do evento ocorrerem, o conseqüente (outro evento) ocorrerá. Portanto, a forma tradicional para formalizar essa lei "(C1 & E1) → E2". Como já vimos, isso é praticamente irrealizável na psicologia, porque a quantidade de variáveis a "determinar" um fenômeno

psicológico é virtualmente infinita e para definir as condições suficientes para E2, teríamos que ser capazes de incluir e discriminar, nas condições C1, todas as condições (necessárias) cuja presença ou ausência poderiam impedir a ocorrência de E2. Ao assumirmos leis cuja única ambição é predizer, na prática, a impossibilidade de E2, ou seja, estabelecer a proibição da ocorrência de certos fenômenos caso certas condições necessárias não estejam satisfeitas, estaríamos afastando essa dificuldade. De fato, essas são reivindicações muito mais modestas para uma explicação científica. Mas, segundo Castañon (2019), para a psicologia, essas também são pretensões mais honestas. Além de garantir previsibilidade, estabelecimento de relações nômicas entre eventos, generalização para outros contextos e falsificabilidade sem o uso de cláusulas *ceteris paribus*.

Outro aspecto importante a ser mencionado sobre as leis possibilistas é que elas podem ser falsificadas, com uma observação única e confiável, sem a necessidade de experimentação. Basta identificar a condição necessária de um evento e verificar se esse foi ocorrido ou não. Diferentemente da lei suficiente que prevê a ocorrência de um evento e a probabilidade de sua ocorrência, a lei possibilista pode ser utilizada como uma ótima ferramenta para as ciências sociais, especialmente para as ciências psicológicas, que apresentam dificuldades em reproduzir e identificar todas as variáveis dos fenômenos que investigam.

As leis possibilistas são fáceis de encontrar. São abundantes na natureza. A maior dificuldade é encontrar alguma que não seja trivial e ofereça previsões perspicazes. Muito embora mesmo as aparentemente triviais, como dizer que se não houver oxigênio então não há combustão, podem apresentar utilidades para vida cotidiana e para prática científica. Com relação à psicologia, podemos, por exemplo, especular que o lobo temporal preservado é uma condição necessária para emissão de um comportamento verbal, poderíamos testar a generalização submetendo as pessoas à estimulação magnética transcraniana inibindo a área e oferecendo recompensas para falar. Caso o fenômeno não aconteça, podemos descartar essa hipótese.

De maneira geral, toda subdisciplina, ao longo da história da psicologia, apresenta muitos candidatos a leis possibilistas não triviais. Apenas não foram formalizados e procurados. Seguindo Castañon (2019), na psicologia do desenvolvimento, poderíamos afirmar que o aprendizado de conceitos mais complexos, como o de volume e sua relação com o peso, requer o domínio de conceitos mais básicos como o de densidade, compressão e descompressão da matéria. Na psicologia da personalidade, existem traços de personalidade ou tipos de eventos históricos que parecem necessários para o surgimento de características extraordinárias, como

criatividade ou liderança. Na neurociência, podemos dizer que certos níveis de certos neurotransmissores são condições necessárias para o determinado comportamento, como o nível mínimo de dopamina nos gânglios da base é uma condição necessária para o controle motor fino ou que um hipocampo cortado bilateralmente produz registro de novas memórias explícitas impossíveis. Na psicologia da percepção, sabemos que a percepção correta da distância é necessária para a correta percepção do tamanho. Por fim, na psicologia da memória, podemos dizer que o funcionamento regular do laço fonológico é necessário para aprender novas palavras.

Observe que nenhum desses candidatos a lei possibilista é trivial e que as previsões que eles fazem são úteis. Sua ocorrência não garante que o evento seja realizado, mas sua ausência impedirá que ele aconteça. Conhecer a densidade não é uma condição suficiente para o entendimento completo do volume, mas sabemos que precisamos aprendê-los primeiro, para tornar possível o aprendizado do volume. Como também, o nível mínimo de dopamina nos gânglios não determina a possibilidade do comportamento de tricotar ou segurar um lápis, mas a falta dela impedirá que você faça um suéter ou escreva seu nome no papel.

Em suma, a explicação possibilista é uma explicação científica, dentro do modelo de cobertura, exigida quando um evento *X* é epistemicamente impossível no contexto *Y*, e, no entanto, acontece. Ela apresenta uma série de condições permissivas e leis possibilistas (*explanans*) que tornam possível epistemicamente a ocorrência do evento (*explanandum*), em vez daquelas que o tornaram epistemicamente necessário. Em outras palavras, ela não explica o evento em si, mas a sua possibilidade epistêmica através de um argumento dedutivo válido baseado nas leis da natureza. Este argumento tem a forma geral - “dadas as leis e generalizações *X*, *Y* e *Z*, e as condições particulares (não posteriores no tempo) *x*, *y* e *z*; segue-se que o evento era epistemicamente possível”.

Para a psicologia esse modelo de explicação pode ser uma ferramenta bastante útil. Não podemos esquecer que os modelos tradicionais de explicação científica apresentam sérias dificuldades ao tentar abordar o fenômeno psicológico e que até o momento não há leis psicológicas de condições necessárias e suficientes para causar qualquer tipo de comportamento. Isto implica que se assumimos uma posição mais modesta em termos explicativos e aderimos a um modelo de explicação cujo a única ambição é apenas a de estabelecer a proibição da ocorrência de certos fenômenos a menos que certas condições necessárias sejam atendidas, estaríamos de fato ganhando predictibilidade e respeitabilidade para as leis psicológicas, além de darmos um passo importante rumo à unidade da psicologia.

4.3.2. Conhecimento Possibilista e Unidade da Psicologia

Como a explicação possibilista pode ser útil para dirimir o problema da unidade da psicologia? Vimos no terceiro capítulo desta tese que a fragmentação da psicologia é uma característica longínqua desta disciplina e aparece em diferentes níveis (teórico, linguístico, metodológico, modelo de ciência, institucional e prático). Infelizmente, divergências sobre o tipo apropriado de unidade em cada um desses níveis também impede os esforços de unificação. No entanto, mesmo sendo as propostas de unificação tão variadas e incompatíveis quanto às diversas comunidades de discurso que pretendem integrar, acreditamos, seguindo Staats (1987, 1991), Yanchar (1997) e Goertzen (2008), que o nível teórico é o mais central desse problema. Assim, uma vez assegurada a unidade teórica, outros tipos tendem a se alinhar. Por isso, nesta seção iremos descrever como a explicação possibilista pode contribuir para atenuar o problema da unidade da psicologia.

Uma vez que essa explicação possibilista visa explicar a possibilidade epistêmica de um fenômeno, em vez de apontar as condições necessárias e suficientes, acreditamos que essa explicação pode contribuir para o desenvolvimento de novos recursos epistêmicos e linguísticos para descrever o fenômeno psicológico, integrar os diferentes níveis de análise e criar critérios comuns de avaliação. Isto é, a possibilidade de contribuir para o estabelecimento de uma epistemologia própria ou meta teoria.

4.3.2.1 – As Disputas Sobre a Natureza do Objeto Psicológico

O Possibilismo não é uma teoria de unificação da psicologia, é uma descrição epistêmica de leis e explicações científicas que existem objetivamente na ciência. No entanto, a medida em que ele ajuda revelar a natureza e os limites do conhecimento científico da psicologia, pode, conseqüentemente, servir como ferramenta interessante para a delinear uma melhor estratégia para a unificação da disciplina. Por isso, mesmo que não seja uma teoria metafísica, acreditamos que ele pode ajudar a lidar com a disputa ontológico acerca da natureza objeto da psicologia. Pois, ao abrir espaço para a psicologia científica renunciar à pretensão de estabelecer causas suficientes para os fenômenos psicológicos, concomitantemente, ajuda a dissolver a motivação para a disputa no nível fundamental da análise psicológica.

A maior parte do combustível da fragmentação psicológica é a guerra pelo nível fundamental da mente. Ao desistir de causas suficientes, a psicologia esvazia essa disputa e a

envia para o reino das crenças filosóficas. Questões sobre se natureza do fenômeno psicológico é apenas atividade físico-química do cérebro, ou uma ficção linguística, ou mesmo, um software que, instalado em um cérebro, pode executar as funções que conhecemos, ficam enfraquecidas, pois nenhuma é suficientemente determinante para definir o fenômeno. Desta forma, aumenta a possibilidade de estabelecer um programa genuíno de cooperação e tradução entre todas as abordagens que seguem o método de investigação científica.

Como exatamente isto pode acontecer? Um neuropsicólogo materialista, um psicólogo comportamentalista, cognitivista e um humanista podem facilmente chegar a um consenso, por exemplo, em relação à necessidade da integridade dos hipocampus para registrar novas memórias. A discordância só surge quando eles devem apontar para a causa suficiente (determinante) de registrar uma nova memória específica. Nenhum desses psicólogos se incomodaria em admitir que ter um hipocampo preservado é uma condição necessária para formar essa memória explícita de longo prazo. Da mesma forma, que não discordariam que o significado encontrado naquela experiência aumentaria as chances de lembrar do episódio no futuro.

O problema só começaria se o humanista alegasse que o significado sozinho era suficiente para formar a nova memória, ou se o neurocientista defendesse que uma cadeia hipercomplexa, obscura e desconhecida de reações químicas imprimiu aquela memória no cérebro em algum lugar que ninguém conhece ou provavelmente jamais estará. No entanto, se o possibilismo eventualmente se tornasse a descrição epistêmica hegemônica do tipo de conhecimento que a psicologia alcança, esta segunda parte, a parte do desacordo, a parte especulativa de causas suficientes disfarçadas em terminologia científica, simplesmente seria relocado do campo das explicações científicas para o campo da especulação filosófica.

Isso nos leva ao campo que Staats (1991) e Goertzen (2008) acreditam ser o campo de batalha central da unificação da psicologia: epistemologia, o campo da natureza do conhecimento e os métodos da disciplina. É exatamente aqui que o possibilismo estabelece a base para a unificação, o campo das leis e explicações possibilistas, e os métodos que as testam. A psicologia se tornaria a ciência que revela condições necessárias e contributivas para os comportamentos humanos, descreve-os por meio de leis possibilistas e os testa por meio do mesmo método científico da física, química e biologia.

Para esse fim, pouco importa saber se a consciência realmente existe ou é uma ilusão produzida pela atividade cerebral? Se é formada por um ou mais princípios? Ou as diferentes crenças das diferentes abordagens psicológicas a respeito da natureza ontológica. Esta é uma

tarefa da filosofia, e não da ciência. O possibilismo por ser uma tese epistêmica relativamente neutra, quando relacionada a integração científica, não precisa necessariamente saber sobre o que existe. O que importa neste caso é apenas o que pressupomos que existe quando fazemos psicologia científica. Neste caso o que é metafisicamente necessário assumir como existente para fazer qualquer ciência é a regularidade seu objeto.

Limitar a psicologia científica não é limitar a psicologia. A psicologia, como a especulação racional sobre razões, significado, traços evolutivos, motivos inconscientes, intenções e todas as outras dimensões da existência humana, seguirá em frente como uma ciência humana ou, como eu prefiro, como psicologia filosófica. O possibilismo não proíbe esses temas, mas os coloca no lugar certo: fora da investigação científica. Toda vez que no futuro um psicólogo conseguir testar alguma característica sobre eles por meio de um experimento, ele o fará à força por meio de uma tradução de seus termos para os termos e conceitos aceitos pelo núcleo da psicologia científica. Então, especulações humanísticas, psicanalíticas e evolucionárias prosseguirão como sempre, apenas claramente a partir do esforço científico unificado. Elas seriam interpretações dos resultados da ciência. No entanto, esse núcleo unificado da psicologia científica seria mais humilde, reconhecendo claramente seus limites dentro de condições necessárias e permissivas, estando aberto à complementaridade de condições especulativas suficientes para o comportamento.

4.3.2.2. *Complementaridade entre “As Ciências” e “As Psicologias”*

O termo "ciência" é ambíguo. Seus limites dependem não apenas de princípios epistemológicos, mas também de aspectos históricos. Originalmente, a palavra "ciência" significava qualquer tipo de conhecimento sistemático, prático ou teórico. No século XIX, seu significado era limitado a certas formas de conhecimento acadêmico, particularmente restritos aos conhecimentos baseados em estudos da natureza (Hansson, 2013). Hoje, o termo “ciência” engloba o estudo dos fenômenos naturais, do comportamento humano individual e o estudo das sociedades humanas. Outras disciplinas relacionadas à sociedade e cultura humanas são chamadas de humanidades.

Por mais paradoxal que possa parecer, a ciência e as humanidades compartilham uma semelhança fundamental. Em outras palavras, as ciências e as humanidades visam fornecer os argumentos mais bem justificados epistemologicamente que podem ser feitos atualmente sobre o objeto de estudo de seus respectivos domínios. Juntos, eles formam uma comunidade disciplinar caracterizada pelo respeito mútuo pelos resultados e métodos uns dos outros

(Hansson 2007). Arqueólogos e historiadores devem aceitar os resultados de análises químicas complexas realizadas em artefatos arqueológicos. Da mesma forma, os zoólogos devem aceitar os julgamentos dos historiadores sobre a confiabilidade de documentos antigos que descrevem animais extintos. Compreender as descrições de doenças antigas requer colaboração entre cientistas básicos e cientistas médicos, não entre cientistas acadêmicos e médicos homeopatas ou medicina e astrólogos.

A interdependência das ciências naturais e das humanidades também está crescendo rapidamente. É difícil comparar, mas os arqueólogos de hoje parecem confiar mais na química e na física do que os biólogos de 200 anos atrás. Passado mais de meio século desde as previsões pessimistas de C. P. Snow (1959) de que a lacuna entre as ciências naturais e as humanidades aumentaria, semelhante as considerações de Kendler (1985) com relação a psicologia, essas e muitas outras conexões entre as ciências naturais e as humanidades aumentaram dramaticamente. Como também aproximações entre os diferentes polos dentro do campo psicológico. Um dos muitos exemplos é que métodos e conceitos do estudo da biologia e psicologia evolutiva (como o efeito fundador em série) foram recentemente usados com sucesso para expandir nossa compreensão do desenvolvimento das sociedades humanas e da evolução de linguagens de milhares de anos antes da evidência escrita.

No entanto, concordamos com Pilati (2018). Por mais que hoje em dia haja muitas tentativas de aproximação das ciências naturais com as ciências sociais e humanidades, enxergamos esta cisão como contraproducente. Seja em relação as ciências em geral, seja em relação a psicologia. Se você já estudou alguma matéria na faculdade, principalmente um curso introdutório à área de humanas, provavelmente já se deparou com dúvidas como: “A propósito, de que conceito de ciência estamos falando?” ou “Mas de que visão de ser humano você está partindo?” Tais discussões criam diferentes critérios que descrevem o que é conhecimento científico. Frequentemente aplicada às ciências humanas e sociais, esta seção fornece uma visão geral de descontinuidade entre as atividades das ciências naturais, sociais e aquelas preocupadas com a compreensão dos aspectos humanos. O campo de estudo dos psicólogos é privilegiado nesse sentido, pois, como vimos, recebe influências de múltiplas disciplinas, além de ser considerado por muitos teóricos como uma disciplina cindida, o que possibilita observar de forma próxima esse debate.

A descontinuidade é a noção de que as ciências conduzidas no departamento de humanidades são qualitativamente diferentes daquelas nos departamentos de biologia ou física. Essa diferença é baseada em diferentes ensinamentos e características em diferentes campos.

Essa descontinuidade é contraproducente e potencialmente cria pesquisadores que não entendem os princípios da falsificação do trabalho científico. Os defensores desse argumento, de acordo com Pilati (2018), estão praticando arrogância porque estão defendendo um novo conceito científico para si mesmos sobre um assunto que lhes interessa. Baseia-se na suposição de que os fenômenos humanos são inerentemente diferentes dos fenômenos "não-humanos".

Essa postura antropocêntrica parece ser o mito da excepcionalidade humana moderna, que assume que os humanos são seres especiais e singulares e que os fenômenos humanos requerem métodos científicos especiais e diferentes da norma. Em certo sentido, este é o mesmo erro que assumir que a Terra é o centro do universo. Não há razão para criar uma ciência para estudar os fenômenos humanos. Pois sua pesquisa, apesar de algumas peculiaridades, coloca à nossa percepção os mesmos tipos de desafios de compreensão de assuntos estudados nos mais diversos campos da ciência. Portanto, pode ser decifrado aplicando o método científico baseado nos mesmos princípios.

O século XX foi rico em críticas à forma como a ciência era conduzida. No entanto, apesar disso, nenhuma alternativa ao método científico e ao funcionamento da ciência foi desenvolvida. Muitos argumentos críticos foram desenvolvidos e apresentados para a oxigenação de uma miríade de temas e assuntos, mas nenhuma proposta prática e funcional para substituir a "velha ciência" pela "nova ciência" foi bem-sucedida (se é que existem propostas reais para fazê-lo). Claramente, o resultado desse debate é um discurso duvidoso com argumentos infalíveis e, portanto, pseudocientíficos.

Esse problema de falsa descontinuidade não significa que não haja diferenças em como a ciência é feita entre as disciplinas. Essas características são presentes, comuns, necessárias e saudáveis. A realização de pesquisas em psicologia social difere da pesquisa em antropologia, biologia molecular ou física de partículas. Embora as disciplinas científicas se diferenciam umas das outras em muitos aspectos da produção de conhecimento, elas compartilham as mesmas regras básicas de trabalho e demonstraram compartilhar mais semelhanças do que diferenças (Shermer, 2011). Uma compreensão convincente e bastante interessante é desenvolvida por Wright e Bechtel (2007) que organiza o estudo dos fenômenos científicos em nível da análise. Tais níveis devem ser levados em conta para a compreensão dos fenômenos humanos, sociais e comportamentais. Esse raciocínio, baseado na explicação causal-mecânica somado à explicação possibilista pode ser bastante útil para a psicologia.

Para esclarecer ao que me refiro utilizarei um exemplo. Porém, iremos explicar essa junção em outra seção. Imagine testemunhar um pedestre ser atropelado por um carro.

Naturalmente, um curioso quer entender o que aconteceu e se perguntar: "O que causou a morte deste pedestre?" Para responder, decidimos trazer dois especialistas para analisar o caso: um neuropsicólogo e um psicólogo social. Em resposta à sua pergunta, o neuropsicólogo analisou o incidente e concluiu que a causa da morte da vítima foi um traumatismo craniano resultante de ferimentos na cabeça sofridos. O psicólogo social explicou-lhe que o atropelamento tem duas causas. Isso se deve ao aumento do número de veículos na via e à insensibilidade dos motoristas devido ao grande número de pedestres nos cruzamentos.

Apresentado o exemplo, podemos perguntar: Uma resposta é mais correta que a outra? Uma é falsa e a outra verdadeira? Elas se excluem? Aparentemente, não! Mas como elas diferem, então? Exatamente se distinguem no nível de análise. O foco de um neuropsicólogo difere do foco de um psicólogo social simplesmente porque sua especialidade diz respeito à função e morfologia do sistema nervoso. Na verdade, essas descrições são complementares e relacionadas entre si. Entre a fisiologia do cérebro e o nível funcional da cultura, existem inúmeros mecanismos e processos que interagem e determinam fenômenos humanos, sociais e comportamentais. Também estão incluídos os fatores que determinaram o atropelamento e a morte de um pedestre fictício.

Grande parte desse debate sobre descontinuidade (metodológica, teórica, ciência x ciência e etc.) decorre do fato de que, à medida que diferentes campos da ciência, direta ou indiretamente interessados no comportamento humano, se desenvolvem, eles tendem a ser menos inclusivos em relação seus diferentes níveis de análise. Esse tipo de análise que se concentra em um único nível acaba por ser excludente, enfatizando certos níveis em detrimento de outros, e até fazendo cisões desnecessárias, como a desconexão entre as ciências naturais, sociais e as humanidades, como também entre as ciências psicológicas baseadas na ciência natural e as ciências psicológicas baseada nas ciências sociais e Humanidades.

Acreditamos que essa visão é pouco benéfica para ciência e para psicologia. Acreditamos que o comportamento humano é complexo e os diferentes níveis de análise são complementares, e não restritos. Não há sociedade sem indivíduos, assim como não há indivíduos sem átomos, moléculas, células, história evolutiva, cérebros, mentes, história do desenvolvimento, grupos sociais e culturais. Seguindo Henriques (2011), enxergamos que estes níveis de análise, do átomo à cultura, interagem entre si na definição dos fenômenos, incluindo as pessoas e a sociedade. Eles dependem um do outro e se complementam. Nenhum deles sozinho é uma condição suficiente. Essa visão integracionista dos fenômenos humanos em diferentes níveis de análise reconhece a complexidade do problema, sem simplificá-lo, quando

abordado a partir de um único nível. Também evita as críticas de antropocentrização e da descontinuidade da visão científica de diferentes áreas do conhecimento. Dessa forma, uma agenda abrangente para a compreensão dos fenômenos humanos e sociais pode ser desenvolvida sem cair na armadilha de apenas olhá-los a partir de um único nível de análise, de um único ponto de vista.

As diferentes práticas, formas de comunicação, estratégias de medição e outros métodos de aquisição de conhecimento específicos para cada campo não são consistentes com a falta de compromisso com o âmago da questão do que é a ciência ou a psicologia. Compromissos compartilhados incluem o caráter falível e possibilista do conhecimento, verdades provisórias, exame cético das crenças e pressupostos dos cientistas e a criação de conhecimento em uma comunidade onde alguns buscam validar (ou invalidar) o conhecimento criado por outros. A especificidade entre os diferentes campos da ciência e da psicologia é necessária para possibilitar respostas às questões que motivam a pesquisa. Mas isso de forma alguma significa assumir a posição de que existem diferentes ciências e psicologias que minam a possibilidade de uma unificação da psicologia, dependendo da natureza do objeto que está sendo estudado. A ciência, então, é um empreendimento unificado que compartilha os princípios fundamentais do conhecimento sobre a realidade, independentemente do fenômeno estudado. E a psicologia deve seguir o mesmo caminho.

4.3.2.3. Explicação Possibilista e Explicação Finalista

Uma das prováveis aplicações da explicação possibilista relacionada ao problema da unidade da psicologia é a tese de complementaridade entre a explicação possibilista e a explicação finalista. Esta tese parece ser uma opção interessante para lidar com a cisão entre ciências naturais e ciências humanas dentro da psicologia. Além de criar possibilidades de novas organizações institucionais e relacionar a ciência e a profissão através do desenvolvimento de novos critérios de demarcação entre Psicologia Científica e Filosófica.

A proposta de complementaridade entre esses dois tipos diferentes de explicação não é nova. Já foi apresentada por Robinson (1985), Rychlak (1993) e Castañon (2006, 2008), quando este autor ainda chamava a explicação possibilista de explicação condicional. Como já vimos, o objeto de estudo da psicologia dificilmente pode ser abordado, em sua totalidade, pelo método científico. Existem aspectos abordáveis, parcialmente abordáveis e inabordáveis. Os fenômenos de primeira pessoa, a atividade da consciência que tem como característica principal a intencionalidade, que está sempre relacionada a algo diferente de si mesma, não pode ser objeto

de investigação empírica ou objetiva, pois é a própria condição de possibilidade da experiência. O estudo da estrutura da consciência é uma tarefa genuinamente filosófica, especificamente objeto da filosofia da mente. Quando estudada como um fenômeno na terceira pessoa, podemos tirar conclusões apenas de atividades que dão conta de seus aspectos funcionais e estruturais, mas não dos seus aspectos qualitativos e subjetivos (Castañon 2006, 2012).

Desta maneira, para a psicologia oferecer uma análise completa de seu objeto de estudo é necessário que haja uma complementaridade entre abordagens científicas e filosóficas. Diferentemente do que fizeram os positivistas e os behavioristas, não podemos negligenciar os aspectos intencionais, coletivos e não abordáveis pelo método científico. Ou em contraponto, como fizeram alguns humanistas e psicólogos pós-modernos, não podemos, também, prescindir do método científico em prol de uma imagem do ser humano para fornecer a formulação e explicações teóricas. Conduto, não se trata aqui de ratificar ou fomentar mais uma vez a cisão entre ciência natural e ciências humanas ou entre ciência nomotética e ciência idiográfica dentro da psicologia. Tampouco privilegiar um polo em detrimento do outro. O que queremos aqui é tentar dissolver esta falsa oposição.

Segundo Robinson (1985), toda ciência busca estabelecer leis gerais, apontar causas e explicar as coisas de forma mais abrangente possível. Desde Aristóteles a própria ideia de uma ciência singular, é um contrassenso. Só existe a ciência nomotética. As distinções clássicas entre as ciências naturais e as humanidades, explicação e compreensão e o antagonismo metodológico de causa e razão não separam as disciplinas entre os dois tipos de ciência, mas sim o limite onde a ciência pode atuar e o domínio exclusivo da filosofia.

De fato, existem limites intransponíveis à investigação do fenômeno psicológico pela ciência nomotética. O domínio do significado, sentido, criatividade e valores, embora possa ser estudado de forma indireta e limitada, não pode ser adequadamente investigado pelo método científico. Por isso, sustenta-se nesta tese, seguindo Castañon (2006, 2008, 2010, 2012) a hipótese de que o domínio da ciência é o campo das causas formais e eficientes, e o da filosofia é o campo das causas finais e teleológicas. E ambos são complementares.

Em decorrência disso e partindo do pressuposto de que a explicação possibilista é a explicação científica mais adequada para a psicologia comparando com as explicações nomológica dedutiva, probabilística, causais mecânicas, funcionais e genéticas, podemos propor um novo critério de demarcação. Em psicologia, toda declaração universal possibilista que pode ser falsificada e apoiada empiricamente pode ser considerada científica. Já toda proposição universal ou individual irrefutável que atribui a relação causal de certos

determinantes do comportamento a um nível irreduzível de explicação psicológica, é considerada filosófica. Desta maneira, podemos criar novas formas de organizar a disciplina, seja institucionalmente ou teoricamente, e estabelecer uma epistemologia própria (metateoria).

4.3.2.4. Soluções Para a Fragmentação Metodológica

Muitos argumentam que a psicologia pode permanecer unificada apenas se os psicólogos aderirem às regras da ciência empírica. Os adeptos dessa visão defendem a concepção científica tradicional da psicologia, na qual se espera que o método científico, bem como um compromisso implícito com o naturalismo, una a disciplina. A psicologia poderia ser unificada, nesse sentido, porque todo conhecimento psicológico seria derivado da mesma maneira e teria o mesmo status: fatos empíricos, derivados por meio de experimentos científicos publicamente observáveis. Dentro desta perspectiva, vemos teóricos argumentar que a psicologia acabará sendo unificada pela ciência cognitiva (Baars, 1985), outros que argumentam que a psicologia pode ser unificada por meio do uso de procedimentos psicométricos (Anastasi, 1992), procedimentos que há muito têm sido um grande reduto da psicologia científica. Em qualquer caso, um tema dominante nesta literatura é que a psicologia só pode ser unificada por meio de um forte compromisso com o método científico. Ou seja, com um único método (e visão de mundo) em vigor, os psicólogos poderiam se unir em seu objetivo de produzir explicações naturalísticas dos fenômenos psicológicos por meio de investigação científica rigorosa.

Curiosamente, o movimento de oposição a essa perspectiva naturalista, muitas vezes adota soluções semelhantes, porém diametralmente opostas ao privilegiar o polo das ciências humanas (Giorgi, 1985). Igualmente, também não obteve êxito. Por isso, diferentemente dessas posturas que buscam encaixar o conhecimento psicológico em epistemologias de outras ciências, acreditamos que para ser estabelecida a unificação de uma disciplina teórica e metodologicamente plural como a psicologia, devemos buscar uma epistemologia própria que busque integrar as suas cisões.

A proposta de desenvolvimento de uma epistemologia própria para psicologia junto com uma abordagem integrativa para solucionar o problema da unidade, não é nova. Outros teóricos como Yanchar (1997), Goertzen (2008), Royce (1987), Staats (1985, 1991), Sternberg (2001), Henriques (2011) já observaram a necessidade de uma teoria ampla e abrangente para avaliar os diferentes tipos de conhecimento psicológicos. Essa proposta, em oposição à proposta de uma unidade aos moldes das ciências naturais ou humanas, busca por uma epistemologia

própria que fornece um conjunto geral de regras (metateóricas) para avaliar o conhecimento produzido e eventualmente permitindo o seu acúmulo e integração.

É claro que não podemos prever o quão diferente (e não dogmática) tal epistemologia própria ou teoria geral seria das outras propostas de unificação. No entanto, o estabelecimento de tal epistemologia própria junto com uma perspectiva integrativa aumentaria muito a probabilidade de a disciplina se unificar, apesar da proliferação de orientações teóricas e metodológicas diferentes. Além de possibilitar uma nova forma de organização da disciplina.

4.3.2.5. Como o Possibilismo e o Mecanicismo Podem Ajudar na Unidade?

Como o conhecimento possibilista ajudaria na unificação da psicologia se os psicólogos não conseguem concordar sobre a organização fundamental da disciplina, sobre o acúmulo e avaliação do conhecimento psicológico e sobre os objetivos pelos quais os psicólogos devem se empenhar? Até mesmo as linguagens que utilizam para descrever e explicar o mesmo fenômeno são diferentes. Sabemos que essa não é uma tarefa fácil e não pretendemos dar uma resposta definitiva para o problema. Mas acreditamos que a explicação possibilista pode contribuir para a tarefa de realizar uma conexão teórica ou entrelaçamento teórico entre os diferentes níveis de análise do fenômeno psicológico. Isto pode contribuir para o aperfeiçoamento das tentativas de unificação teórica da psicologia que não são claras ao explicitar essas conexões, e como também servir de base para propostas futuras.

Antes de entrarmos nesta questão, gostaríamos de observar que o fato de cada abordagem teórica apresentar linguagens, conceitos e pressupostos filosóficos diferentes não é um empecilho para a utilização da explicação possibilista ou cria algum problema de incomensurabilidade paradigmática⁵¹. Em primeiro lugar, o conceito kuhniano de incomensurabilidade dos paradigmas é bastante controverso. Além de ter sido duramente criticado por vários filósofos da ciência, tanto no seu aspecto lógico (Scheffler, 1982; Watkins, 1979), quanto nos seus desdobramentos teóricos e práticos (Popper, 1979). O próprio autor afirma algumas vezes que esse conceito não significa incomparabilidade ou incomunicabilidade (Kuhn, 2000). Ele próprio reconhece a possibilidade de usar a tradução para criar certos tipos de interações e admite que o número de termos e frases realmente não comparáveis na sequência

⁵¹ De acordo com Silva (2016), o conceito incomensurabilidade apresenta uma série de dificuldades lógico-filosófica e não oferece nenhum veto a possibilidade de unificação da psicologia.

do paradigma é pequeno. Nesse ponto, Kuhn, segundo Mendonça (2007), reformulou o conceito de incomensurabilidade. Ele passou a reconhecer a existência de pontos que representam vínculos diretos entre paradigmas emergentes e obsoletos que podem ser compreendidos por meio de interpretação ou hermenêutica. Desta maneira, os cientistas conseguiriam entender teorias que a princípio pareciam incompreensíveis ou falsas, pois o processo de interação entre indivíduos de comunidades diferentes teria a capacidade de produzir cientistas bilíngues.

Essa reformulação conceitual feita por Kuhn parece ser uma resposta às críticas. Para Popper (1979), por exemplo, o conceito de incomensurabilidade paradigmática era um dos pilares do relativismo e do irracionalismo na contemporaneidade, o mito do referencial comum. Este mito pode ser traduzido como uma falácia que afirma que qualquer tipo de racionalidade depende do compartilhamento de seu quadro de referência entre seus participantes. Ou seja, só é possível discutir ou criticar racionalmente uma teoria em detrimento de outras, se elas compartilham os mesmos pressupostos filosóficos ou linguagem comum. Se os psicólogos não podem se comunicar através de linhas teóricas (ou linguísticas), então a psicologia opera em um estado de relativismo absoluto, onde não pode haver racionalidade ou lógica comum governando o acúmulo de conhecimento. Nesse estado, os psicólogos são incapazes de avaliar qualquer afirmação de conhecimento que não seja a sua própria, e as comunidades de discurso tornam-se cada vez mais isoladas, incapazes de fazer qualquer conexão teórica com a disciplina como um todo. Sob tal relativismo, a disciplina se torna um conglomerado fragmentado de comunidades de discurso que são relacionadas apenas no nome. À luz dessas implicações terríveis, vários comentaristas sugerem que as alegações de incomensurabilidade devem ser examinadas cuidadosamente antes de serem levadas a sério.

Segundo Popper (1979), esse tipo de pensamento é errado por dois motivos. Primeiro, a confusão entre os conceitos de verdade e conhecimento. Em segundo lugar, com o pressuposto de que os indivíduos que incorporam um determinado paradigma não têm autonomia sobre ele. A confusão entre o conceito de verdade e o conceito de conhecimento está diretamente relacionada à posição ontológica sobre a realidade. Essa ambiguidade decorre do fato de chegarmos à conclusão de que qualquer observação é ditada por nosso referencial teórico, e que os sistemas de crenças mudarão completamente a própria realidade, pois diferem de um grupo social para outro. Em outras palavras, se tudo for explicado do ponto de vista de quem pensa e age, já que nada é a-histórico, imutável e universal, não é possível estabelecer critérios objetivos razoáveis para avaliar teorias com pressupostos diferentes.

Para Popper (1979), a verdade não é conjectura e não envolve modificação de

referências teóricas, históricas ou culturais individuais. E se assim fosse, além de ser contraditório, impossibilitaria a tomada de qualquer decisão racional. Para ele, a verdade é o ideal normativo que regula a ciência. Todavia, nunca é acessível de forma plena porque além de nossa incapacidade de entrar em contato direto com a própria realidade, nunca podemos acessar todas as possíveis consequências experimentais de uma determinada teoria para o mundo. Podemos, no máximo, aproximar as teorias da verdade confrontando-as com sua própria realidade independente. Como ele mesmo afirma: “Portanto, a ideia de verdade é absoluta, mas nenhuma afirmação de certeza absoluta pode ser feita: somos buscadores da verdade, mas não somos nós que a possuímos” (Popper, 1975b, p.53). Assim, a validade do conhecimento não pode ser confinada a um grupo sócio-histórico, mesmo que a verdade seja inatingível. Pois se definimos a verdade como correspondência de uma afirmação sobre algum aspecto da realidade, definimos que ela é pode ser aproximadamente verdadeira. Desta maneira, mesmo refletindo uma parcela da realidade, podemos comparar teorias rivais e deliberar sobre elas, já que a realidade objetiva é a mesma para todos os indivíduos.

De fato, todos nossos conhecimentos são falíveis e todas as nossas observações são condicionadas por nossos referenciais teóricos. No entanto, não podemos confundir essas intuições verdadeiras com a afirmação de que não há uma verdade universal ou objetiva para que possamos avaliar racionalmente nossos conhecimentos. Se não houvesse uma verdade universal ou objetiva, como poderíamos refutar uma crença? Será que haveria erro, se a verdade dependesse de nossas teorias e pressupostos teóricos? Além de ser contraditória a afirmação de que a verdade tem a validade limitada por um quadro referencial ou agrupamento sócio-histórico. Pois essa mesma afirmação seria limitada a um quadro teórico específico ou grupo sócio-histórico, e não poderia pretender ser universal. Logo, também, seria uma afirmação relativa ao seu tempo e contexto específico.

Outro problema que surge do mito do referencial comum é a suposição errônea de que os indivíduos no paradigma não terão autonomia ou liberdade em relação ao quadro de referência. Popper (1979), também, acredita que os indivíduos são reféns de referências compartilhadas. Ao contrário de Kuhn, no entanto, ele acreditava ter mais liberdade intelectual para deixar referências sempre que quisesse. Nesse sentido, o mito do referencial exagera essa dificuldade. Diferentes estruturas de referência podem criar grandes barreiras à discussão, mas não impedem que debatedores com estruturas teóricas muito diferentes cheguem a um consenso ou acordo. “Admito que a qualquer momento somos prisioneiros apanhados no referencial comum de nossas teorias; das nossas experiências passadas; da nossa linguagem. Mas, [...] se o

tentarmos, poderemos sair de nosso referencial a qualquer momento.” (Popper, 1979, p.69).

Na visão de Popper, os cientistas são racionais e se esforçam para aderir a critérios racionais. Assim, com esforço intelectual, podem para além dos seus quadros de referências, avaliar teorias utilizando os mesmos critérios lógicos e empíricos motivados pela crença de que todo conhecimento empírico humano é falível. Desta maneira, como os cientistas podem questionar a validade de suas teorias, descobrindo que nossas expectativas teóricas do mundo podem ser decepcionantes por algumas observações, a tese da incomensurabilidade paradigmática pode ser avaliada. Em suas palavras: “a tese relativista de que a estrutura [o mito do referencial comum] não pode ser discutida criticamente pode ser discutida criticamente e não resiste à crítica” (Popper, 1979, p.69).

Scheffler (1982) e Watkins (1979) analisam o problema lógico do conceito de incomensurabilidade paradigmática. De maneira geral, ambos argumentam que a ideia de que as diferentes abordagens teóricas, por partirem de pressupostos filosóficos diferentes, impossibilitam a criação de critérios epistemológicos e/ou racionais que sirvam para avaliá-las ou compará-las é auto refutável. Scheffler (1982) argumenta que, para afirmar que dois paradigmas são logicamente incomparáveis, eles devem ser pelo menos parcialmente comparáveis (ter um elemento de comparação). Caso contrário, seria impossível fazer a mesma afirmação. Então ele se pergunta como é possível falar sobre paradigmas concorrentes quando o próprio Kuhn afirma que eles são muito diferentes. Podemos falar sobre conflitos entre dois ou mais discursos apenas se eles tiverem características comuns. "Se eles são realmente rivais, devem ser passíveis de um ponto de vista comum para comparação. Incomensurabilidade não implica incomparabilidade” (p. 128). Além disso, não parece suficiente concluir que os paradigmas são incomparáveis porque são logicamente incompatíveis, pois, “se os dois são logicamente incompatíveis, eles devem, pelo menos em parte, ser comparáveis e, a fortiori, comparáveis” (p. 129).

Watkins (1979), semelhantemente, observa o problema lógico na asserção de que paradigmas rivais são incomensuráveis e incompatíveis. Esse problema ocorre porque teorias incomensuráveis, para as quais não há um critério comum de avaliação, não podem ser logicamente incompatíveis. Pois para existir a incompatibilidade lógica é necessário que haja um terreno comum entre aquilo que é incompatível. Isto é, para eles serem considerados incomensuráveis não podem ser logicamente incompatíveis. Se explicações religiosas e científicas são consideradas incomensuráveis, elas não podem ser logicamente incompatíveis. Inversamente, se são incomensuráveis, podem viver em harmonia sem qualquer

incompatibilidade lógica (Watkins, 1979, p. 47). Duas teorias contraditórias são teorias opostas porque não podem ser adotadas ao mesmo tempo sem encontrar uma contradição lógica. Por exemplo, a afirmação de que os planetas giram em torno do Sol em círculos perfeitos e ao mesmo tempo em órbitas elípticas é contraditória. No entanto, essas duas teorias têm algo em comum. Eles lidam com o movimento planetário. Se fossem incomparáveis, não teriam nada em comum e poderiam coexistir harmoniosamente.

Como podemos ver a incomensurabilidade paradigmática aos moldes de Kuhn não obstaculiza a comparação, diálogo entre abordagens distintas em uma mesma disciplina, como também não elimina a possibilidade de existência de critérios comuns para avaliá-las. Desta forma, este conceito não aparenta ser um entrave para que possamos usar a explicação possibilista como ferramenta para construção de pontes teóricas entre as diferentes teorias, níveis de análise de um fenômeno psicológico e o estabelecimento de critérios comuns e o desenvolvimento de teorias gerais, de novos conceitos e de uma epistemologia própria para psicologia.

Mas se a incomensurabilidade paradigmática não é um obstáculo para unificação teórica da psicologia, como articular as diferentes teorias, interconectar os diferentes níveis de análises, construir uma teoria mais abrangente ou epistemologia própria para a psicologia? Em primeiro lugar, vimos que não existem leis suficientes e necessárias, assim como não existem explicações dedutivo-nomológicas, na psicologia. Há muitas dificuldades epistêmicas. Uma vez que não podemos mostrar toda a cadeia de fatores causais que causaram suficientemente o evento, podemos encontrar a condição permissiva que ocorreu e permitiu a condição necessária.

Jean Piaget buscou estabelecer as leis para o desenvolvimento psicológico e forneceu uma explicação suficiente para um determinado comportamento. Por exemplo, no estágio operatório concreto que ocorre aproximadamente entre os 7 aos 11 anos de idade, período de transição onde os pensamentos tornam-se mais lógicos e organizados, toda criança expressa uma compreensão do princípio da conservação da quantidade (a quantidade de uma coisa permanece a mesma, independentemente de alguma alteração em sua aparência ou forma). No entanto, essa conclusão não é possível. O máximo que as leis de desenvolvimento de Piaget poderiam explicar é que, devido à presença de uma estrutura cognitiva específica, esse comportamento era possível, mas não necessário. Obviamente, estar no estágio não é a única condição necessária para o aparecimento do princípio de conservação da quantidade em uma criança (o princípio da reversibilidade, por exemplo, poderia ser outro). No entanto, em alguns casos, isso poderia refutar o pressuposto de que a criança não poderia ter apresentado tal

comportamento.

Como afirma Castañon (2019), o máximo que as leis do desenvolvimento podem prever é que tal comportamento não ocorrerá sem certas estruturas cognitivas. Uma criança pode cometer um erro, rejeitá-lo, enganar o pesquisador e muitas outras possibilidades para as quais é impossível prever o que ele fará exatamente. É provável que nunca consigamos falar sobre determinismo em relação ao comportamento humano, por mais restritivo que seja. No entanto, podemos prever o que as crianças não podem fazer em determinadas situações, testar essas predições e corroborá-las.

Por exemplo, com base nas leis gerais de localização e modularidade do cérebro, pode-se dizer que a condição necessária para que Fulano emita um comportamento verbal compreensível para uma comunidade verbal é ter um hemisfério esquerdo do cérebro, é ter atingido um estágio maturação cerebral e de desenvolvimento linguístico, é um aparelho fonador funcional, é ter aprendido com outro membro dessa comunidade verbal etc. Nenhuma dessas condições aleatórias determinam que Fulano emita tal comportamento, mas todas elas são condições de sua possibilidade, e o fato de serem realizadas garante a possibilidade do comportamento verbal de Fulano.

Contudo, o fato de um fenômeno poder apresentar várias condições permissivas e necessárias não parece ser um problema para explicação possibilista. Basta tratar isto como uma questão de relevância. Ou seja, em uma explicação possibilista qual condição necessária será considerada relevante. Isto é, na explicação possibilista de um fenômeno psicológico é importante assinalar qual ou quais condições necessárias serão consideradas relevantes dentro de um contexto específico. Desta forma, dependerá do contexto pragmático da lei que foi aparentemente violada, ou pelo menos, confrontada com um resultado muito improvável. Quando usada em fenômenos comuns, como proposto aqui à psicologia, a condição necessária relevante dependerá do conhecimento compartilhado entre quem exige e quem oferece uma explicação. Além disso, de acordo com Castañon (2019), uma explicação possibilista, como declarada aqui, pode ser também uma explicação incompleta, sempre aberta a adição de mais detalhes. Se não temos a causa suficiente de um evento, quanto mais condições necessárias e contributivas soubermos sobre ele, mais abrangente será sua explicação.

Em segundo lugar, devido à complexidade do fenômeno psicológico e o estado atual de nosso conhecimento, a explicação possibilista talvez seja o único tipo de explicação adequada para essa disciplina. De acordo com Castañon (2019), é possível que o universo tenha fenômenos, especialmente os das “ciências humanas”, que não estão sob o domínio da

necessidade, mas ainda assim, são limitados pelas condições necessárias e regulados por leis possibilistas (como a ação pessoal). Desta forma, concordamos com Cummins (2000) que a concepção nomológica de explicação em psicologia é improvável, mas somente em sua forma suficiente. Discordamos de sua afirmação de que a explicação dos fenômenos psicológicos não é uma questão de subsunção sob a lei, porque as leis psicológicas são, para ele, simplesmente 'efeitos'⁵², e os efeitos são simplesmente *explananda* - não *explanans*. Acreditamos que ainda seja possível abordar as leis dentro de uma explicação psicológica, porém não as suficientes, pretendidas pelo modelo DN, e sim as possibilistas.

Terceiro, as explicações possibilistas devem ser consideradas partes legítimas da ciência, devido ao seu papel na explicação científica de eventos aparentemente epistemicamente impossíveis. Por isso deveriam ter um papel potencialmente de maior relevância nas ciências humanas, porque são praticamente realizáveis (ao contrário de algumas alternativas), podem realizar previsões (prever a não ocorrência), são falsificáveis, e explicam a possibilidade de comportamentos individuais (em vez de efeitos ou comportamento de amostras). Além disso, como muitas vezes não temos ainda conhecimento suficiente para dar uma explicação probabilística ou suficiente, temos o bastante para abordarmos a possibilidade de um evento. Nas palavras de Castañon, (2019):

O conhecimento científico não é incompleto apenas porque nossos métodos e evidências empíricas o são, mas devido ao tipo de previsão que podemos fazer de um fenômeno. Às vezes, podemos prever sua ocorrência. Outras vezes, podemos apenas prever a probabilidade de sua ocorrência. E mesmo que isso não esteja disponível, ainda assim, às vezes, podemos prever sua não ocorrência. Isso é algo útil. Ainda mais, esse é às vezes o único conhecimento científico que podemos alcançar: certamente, devido à extrema complexidade dos fenômenos sociais e humanos e, possivelmente, devido à própria natureza da realidade (p. 851).

Quarto e mais importante, acreditamos que leis possibilistas podem contribuir para a unificação teórica da psicologia. Seja para construir novas teorias gerais ou para clarificar as propostas antigas. Como por exemplo, esclarecer como a proposta de Arthur Staats explica como os diferentes níveis de análise de um fenômeno (o aprendizado animal básico, o

⁵² Na psicologia, essas leis são quase sempre concebidas e até chamadas de efeitos. Temos o efeito Garcia, o efeito espaçamento, o efeito McGurk e muitos, muitos mais. Cada uma delas é uma lei ou regularidade razoavelmente bem confirmada (ou um conjunto delas). Mas ninguém pensa que o efeito McGurk explica os dados que ele incorpora. Ninguém que não esteja nas garras do modelo DN poderia supor que alguém pudesse explicar por que alguém ouve uma consoante como a boca falante parece apelar ao efeito McGurk. Esse é apenas o efeito McGurk (Cummins, 2000, p. 119).

aprendizado humano, a interação social, o desenvolvimento infantil, a personalidade) se conectam. Vimos que para explicar a possibilidade epistêmica de um fenômeno não precisamos determinar todas as condições, fatos e leis contingentes necessários para isso. Apenas precisamos identificar a lei falsificável e corroborada que aparentemente foi violada e encontrar a condição permissiva que ocorreu e possibilitou a condição necessária que foi considerada ausente. Contudo, para solucionar o problema da multicausalidade psicológica e multiníveis de análise de seus fenômenos (por exemplo nível cognitivo, neuropsicológico, genético, desenvolvimental, ambiental e intencional), enxergamos com bons olhos associação do modelo de explicação possibilista com os modelos causal mecânico e finalista de explicação. Desta maneira poderíamos criar hipóteses mais coerentes, confiáveis e plausíveis para avaliar nosso conhecimento em cada ponto de conexão. Como por exemplo, a relação entre eventos mentais e eventos cerebrais, crenças e estruturas cognitivas com ações manifestas, entre os diversos estágios pelos quais passam as estruturas cognitivas e os seus aspectos intencionais.

Essas hipóteses de organização dos níveis seriam hipóteses de necessidade. Eventos cerebrais específicos poderiam ser conectados com eventos mentais na condição de condições necessárias para eles, e não suficientes. Crenças como condições necessárias para determinados comportamentos manifestos, e assim por diante. Em outras palavras, elas fariam o papel de leis-ponte, leis intraníveis.

A explicação possibilista pode ser facilmente concatenada com as explicações causal-mecânica com base nas capacidades da psicologia. Mesmo que os proponentes do modelo causal-mecânico (Fodor 1991; Wright e Bechtel 2007; Craver 2007) prescindam do aspecto nomológico para explicar um evento, seria um erro, no entanto, sugerir que os mecanicistas se opõem simplesmente ao apelo às leis nas explicações. Pelo contrário, eles certamente incluem análises da significância das leis em suas abordagens, quando apropriado (ver Salmon, 1984 e Glennan, 2002). Bechtel e Richardson (1993) ponderam que a tarefa explicativa começa e termina com modelos, porém questionar a hegemonia das leis na explicação, não é questionar sua existência. Às vezes, as leis são necessárias para ajudar a caracterizar as regularidades no comportamento dos componentes de um mecanismo e, portanto, podem desempenhar um papel suplementar na explicação mecanicista, pois seu principal trabalho explicativo é a modelagem dos componentes e suas operações, bem como a maneira como eles são organizados.

Glennan (1996), por exemplo, endossou a concepção acima defendendo que ela abre espaço para a possibilidade e a importação de leis: “Um mecanismo subjacente a um comportamento é um sistema complexo que produz esse comportamento pela interação de

várias partes, de acordo com leis causais” (p. 52). Já vimos que os mecanismos são entidades e atividades organizadas de modo a produzir mudanças regulares, desde as condições de início ou configuração até as condições de acabamento ou término. Além disso, podem ser caracterizados como sistemas modulares cujas partes independentes estão sujeitas a manipulação e controle e se comportam de acordo com as regularidades de suporte contrafactual que são invariantes nas intervenções.

Como podemos ver, parece não haver nada que impeça o uso de condições permissivas e necessárias em uma explicação causal-mecânica. Se pensarmos na explicação causal de um comportamento ou em qualquer estudo de caso em ciências humanas, é muito comum usar a abordagem causal de condição necessária. Já dentro da metáfora de um mecanismo como uma cadeia causal estável, basta identificarmos as condições permissivas e necessárias que possibilitam o evento ocorrer ou impeçam que exerçam sua função em algum “elo”. Se houver algum fator que quebre essa conexão, o efeito regular do mecanismo torna-se impossível. Por exemplo, se cortarmos o hipocampo, não é mais possível registrar memórias de longo prazo e consequentemente alguns eventos mentais ficam comprometidos. Portanto, se tivermos apenas a descrição de uma condição necessária em qualquer elo da cadeia (em cada nível de análise ou conexão), a explicação profunda desse elo é uma explicação possibilista, e toda essa explicação causal explica não mais do que a possibilidade do comportamento ou do evento em jogo. Assim, essa explicação mostra por que um comportamento não pode ocorrer e quais condições são necessárias (mas não suficientes) para que esse comportamento ocorra.

Outro aspecto muito importante da explicação causal-mecânica que pode contribuir muito para integração teórica da psicologia é sua característica multinível. Um mecanismo é um sistema complexo que produz um comportamento pela interação de várias partes, onde as interações entre as partes podem ser caracterizadas por generalizações diretas, invariantes e relacionadas à mudança. Decomposição (em "entidades e atividades" ou "partes") e organização (implícitas em palavras como "interação" ou "sistema") são as palavras-chave do processo de análise mecanicista que pode começar com uma decomposição funcional, mas o objetivo final da decomposição é identificar as entidades e atividades que constituem um mecanismo. O passo final na análise de um mecanismo é o estudo da organização de suas entidades e atividades. O que na prática o estudo de mecanismos requer, no entanto, é o que Craver (2007) chama de integração "entre níveis".

De acordo com Wright e Bechtel (2007) as explicações mecanicistas relacionam os diferentes níveis de análise de um evento, mas a relação proposta contrasta fortemente com os

relatos filosóficos de redução interteórica que relacionam níveis em termos de redução de teorias em pares. Vimos no segundo capítulo que essa abordagem caracteriza cada nível como locus de teorias expressas como conjuntos de axiomas e postulados. A versão clássica da redução interteórica (Nagel, 1961) sustentou que uma teoria de nível superior foi reduzida a uma teoria de nível inferior em virtude de ser derivada dela, juntamente com uma especificação de condições de conectividade, traduzibilidade e derivabilidade.

Talvez a diferença mais clara seja simplesmente que os relatos mecanicistas não começam com teorias separadas em diferentes níveis que são subsequentemente relacionados entre si com o aparato formal da teoria dos conjuntos ou reconstruído em suas formas idealizadas. As explicações mecanicistas em cada nível são parciais e construídas aos poucos, com foco na investigação experimental real, sem preocupações gerais de que elas se encaixem em teorias científicas de grande escala; portanto, não existe um desiderato para fornecer uma descrição completa de tudo o que acontece. Além disso, a relação entre diferentes explicações em diferentes níveis resulta da capacidade de um cognoscente de simular como o desempenho coordenado das operações de nível inferior atinge a atividade de nível superior, em vez de dedução das relações entre teorias independentes. O resultado tem o caráter de uma teoria de campo que identifica relações causais ou mereológicas entre fenômenos descritos em diferentes teorias, em vez de uma relação dedutiva entre teorias independentes. Em síntese, a explicação mecanicista pode ser considerada parcialmente reducionista, no sentido em que apela para as partes de nível inferior e suas operações para explicar por que um mecanismo se comporta da mesma maneira; mas não pode ser considerada reducionista no sentido de derivar teorias de nível superior de teorias de nível inferior, nem no sentido de suplantando explicações de processos causais em níveis superiores, onde o mecanismo como um todo envolve outras entidades em seu ambiente. Os processos causais em cada nível são diferentes, e o resultado final de um relato mecanicista é uma teoria de campo que une os níveis.

Por fim, apesar de a explicação causal-mecânica abordar o fenômeno da emergência, para lidarmos com aspectos do fenômeno psicológico que não são passíveis de explicação científica (fenômenos de primeira pessoa), propomos a complementaridade da explicação possibilista com uma explicação finalista. No entanto, deve ficar claro que este aspecto não passível de explicação científica apresenta caráter suficiente, por tanto, é especulativo e infalsificável. De fato, se a causa do fenômeno fosse um ato de vontade de um agente humano (em um sentido disposicionalista, se a consciência tiver seus próprios poderes causais), a explicação possibilista seria uma explicação científica completa (tudo o que a ciência pode

oferecer), embora não seja uma explicação completa de todas as causas do ato. Nesse caso, poderíamos apenas oferecer condições necessárias ao comportamento e, ao entrar no domínio da causalidade suficiente, teríamos que abandonar o campo científico, por causa de seus limites metafísicos e entrar no campo das causas finais.

Por exemplo, no caso de um menino falar que tem um amigo fantasma, a explicação científica limita-se a apontar as condições necessárias para que ele possa emitir tal sentença (possuir um hemisfério esquerdo, ter atingido um nível maturacional e desenvolvimento cerebral e linguístico, estar inserido em uma comunidade verbal, apresentar um aparelho fonador funcional e etc.). Já a especulativa é estipular a finalidade de tal comportamento. Ele pode ter falado isso para atrair atenção dos pais, impressionar os colegas, forma de se defender e compensar suas crenças negativas de desamor e desamparo ou, simplesmente, estar tendo uma alucinação. As explicações finais são úteis para explicação psicológica e não precisamos descartá-las por não ser científicas. O que precisamos é descartar a pretensão de torná-las científicas.

Concluimos o nosso argumento de que a explicação e a lei possibilista podem ser ferramentas interessantes para contribuir com a unificação da psicologia, lembrando que podem ajudar a conectar os diferentes níveis de análise teórica das propostas de unificação teóricas da psicologia. Como por exemplo, as teorias-ponte de Staats, o entrelaçamento teórico de Sternberg e colaboradores e a teoria a BIT e JH de Henriques, que liga os níveis vida e cultura, respectivamente, ao nível psicológico. Podem auxiliar no desenvolvimento de uma metateoria ou epistemologia própria para a psicologia com a construção de novas teorias mais abrangentes e mais coerentes com as possibilidades de explicação de seu fenômeno, além de criar novos critérios de avaliação do conhecimento psicológico e proporcionar uma alternativa para conciliação entre os aspectos adequados e os refratários à investigação científica. Por fim, pode contribuir para novas formas, mais harmoniosas e coesas, de organizar institucionalmente e profissionalmente a disciplina, sem proporcionar a fragmentação e o distanciamento entre os seus diferentes membros.

Como diz Castañon (2019), de fato, as reivindicações da explicação possibilista para uma explicação científica são muito mais modestas. Mas, no caso da psicologia, essas também são reivindicações muito mais honestas. A explicação dedutivo-nomológica e probabilística de um comportamento real são metafisicamente impossíveis e pouco úteis no sentido prático. E as explicações funcionais e genéticas não apresentam nomicidade, perfeita verificabilidade e poder preditivo em suas afirmações. Em contraste, a explicação possibilista de um

comportamento é viável e precisa em sentido epistêmico e prático, estabelece leis falsificáveis, oferecem preditibilidade, lidam, quando complementadas com as explicações causal-mecânica e finalistas, com as múltiplas causas psicológicas (nível cognitivo, neuropsiquiátrico, genético, ambiental e intencional). E é apenas metafisicamente comprometida com a tese de que o objeto da Psicologia é regular em pelo menos algum de seus aspectos. Em suma, acreditamos que a adoção desse modelo de explicação para tratar o fenômeno psicológico, a psicologia não só ganharia maior credibilidade científica, como daria um grande passo rumo a sua unidade.

CONCLUSÃO: POR QUE A UNIDADE?

Por que ainda deveríamos nos preocupar com o problema da unidade da psicologia? Por que não ficar satisfeito com uma federação frouxa de psicologias sem inter-relações entre si (Koch, 1971) ou um conjunto geral de prescrições para fazer pesquisas (Stam, 2004), ou possivelmente reconhecer que o estudo da experiência privada e do comportamento são ambos legítimos, mas em muitos aspectos irreconciliáveis (Kendler, 1984)? Por que não, de fato, promover a diversidade e fragmentação já que nunca houve unidade ou unificação em nossa disciplina (Koch, 1991; Garcia, 1977)?

Acreditamos que a busca por unidade e por unificação são necessárias para uma disciplina científica. Embora, devido a diversidade de acepções e maneiras de definir esses conceitos, nem sempre seja fácil ou possível articulá-los e expressá-los de forma correta e explícita. Todavia, julgamos que sua defesa é fundamental para o futuro da psicologia. Antes de apresentarmos argumentos ao seu favor, cabe ressaltarmos mais uma vez que a busca por unidade ou unificação não significa uniformidade, dogmatismo, ausência de desacordo, posição reducionista no sentido forte, global ou adesão ao positivismo lógico. Bem como a unidade do conhecimento, a unidade da ciência e a unidade da psicologia não apresentam os mesmos significados.

Vimos ao longo dessa tese que o debate sobre a unidade acompanha o desenvolvimento da filosofia como área do conhecimento. Nos diferentes períodos da sua história, esse problema ganhou diferentes acepções e contornos. Desta forma, não pode ser reduzido a determinado período ou grupo. Muito menos, deve ser debatido de forma dicotômica, com se a unidade fosse obtida às custas da pluralidade. A busca pela unidade de modo algum pode colocar em risco o progresso de uma disciplina. As tentativas de identificar uma estrutura conceitual subjacente de um campo de investigação ou construção metateórica (concepção teórica abrangente) não são em si contraproducentes. Contudo, podem surgir problemas, quando estas são impostas de cima para baixo, por decreto e sem justificações.

Devemos deixar claro que assim como acontece na física ou em qualquer outra ciência, é possível falarmos de unidade da psicologia e ainda sustentarmos que esta jamais será completa, definitiva ou construirá uma teoria que colocará um ponto final ao debate. Abordar a unidade, não se trata, ao menos em nossa concepção, de uma questão de impor um ponto de vista teórico a toda a disciplina, mas sim, de integração e de concinidade. Ou seja, busca

articular o que é genuíno em todas as perspectivas independente do contexto. Na verdade, não acreditamos que as diferenças entre as abordagens, a exemplo do behaviorismo e da fenomenologia, são tão grandes a ponto de não existirem convergências. Ou que não exista a possibilidade de desenvolver critérios ou teorias gerais para todas as abordagens. No entanto, a busca por unidade não deve ser confundida com aceitação sem critérios de posições relativistas ou ao apego irracional às teorias sem evidência científica. O que os psicólogos que defendem a "unidade" na psicologia querem fazer é transformar esses "vínculos não racionais" em bases racionais para a existência de uma disciplina psicológica cada vez mais forte do ponto de vista científico, profissional e institucional, onde se produzem teorias conceitualmente claras, coerentes e mais aproximadamente verdadeiras, e, portanto, aceitas por diferentes abordagens psicológicas. Dito de outra forma, a bandeira da unidade é, em última instância, uma tentativa de trazer clareza conceitual e status científico para a psicologia, seja em termos teóricos, acadêmicos ou práticos.

De maneira geral, acreditamos que a busca por unidade e unificação fazem diferença tanto para a ciência quanto para a psicologia. Em cada uma destas esferas do conhecimento essa busca é imperativa. A resposta para a pergunta sobre o porquê da unidade pode apresentar diversas respostas. Para muitos filósofos da Antiguidade Clássica a unidade é um reflexo da estrutura das coisas, para os modernos, é uma exigência intrínseca do nosso conhecimento. Seja um ideal normativo, princípio estético, heurístico, categoria da razão, estamos convencidos de que o mundo é um só, que a realidade é intrinsecamente coerente e que, por conseguinte, um conhecimento adequado da realidade deve refletir essa coerência. Todo ser humano tem, como pressuposto de seus atos de conhecimento e de suas ações, uma imagem implícita irrefletida do todo; e é uma exigência da razão acomodar qualquer conhecimento particular adicional dentro dessa estrutura (possivelmente reformulando-a de maneira coerente). Isso equivale à busca de certos critérios gerais de inteligibilidade capazes de proporcionar tal unificação. Por muito tempo, a filosofia assumiu a tarefa de elaborar uma visão de mundo tão geral, depois a ciência foi solicitada a fazer pelo menos parte desse trabalho.

Afinal, podemos dizer que o impulso humano de dar sentido às muitas coisas diferentes e mutáveis ao nosso redor está presente em toda a história humana. Podemos ver esse impulso em quase todos os empreendimentos humanos. Sempre que um historiador cria uma história poderosa do passado usando uma multiplicidade de evidências, ele está confrontando o problema da unidade. Quando um advogado procura uma ação no tribunal e apresenta diversas razões ou causas para essa ação, vemos esse problema em ação. O cientista quando desenvolve

uma teoria ou almeja explicar algo o seu objetivo não é nos deixar com um conjunto diversificado e desconexos de fatos, mas tentar uma teoria unificada singular que una, englobe e integre o maior número de fatos possíveis. Mesmo o teórico crítico pós-moderno que quer privilegiar a diversidade das coisas em detrimento da unidade e coerência ainda fornece uma narrativa de porque isso é assim (pois rejeitar uma “metanarrativa” ou fornecer uma “metanarrativa” de outro tipo, ainda é dar uma narrativa na tentativa de dar sentido às coisas). O fato é que as unidades e unificações nos ajudam a atender às demandas cognitivas e práticas de nossa vida, bem como às demandas culturais de nossas autoimagens. Não é surpreendente que falar dos muitos significados de unidade, a saber, nível fundamental, unificação, sistema, organização, universalidade, simplicidade, atomismo, redução, harmonia, complexidade ou totalidade, possa trazer um controle urgente sobre nossa imaginação intelectual.

Na ciência, a unidade fornece forte orientação heurística ou metodológica e até mesmo justificativa para hipóteses, projetos e objetivos específicos. Além de desempenhar um papel essencial no processo de investigação, para ser uma hipótese plausível, levando em consideração a história das ciências. Muitas concepções integradoras e tentativas de unificação foram bem-sucedidas. Os exemplos mais conhecidos são a unificação da física terrestre e celeste (Newton), eletricidade e magnetismo (por Faraday em uma forma não matemática, e por Maxwell em uma forma matematizada), a unificação parcial das interações eletromagnética e fraca sob a teoria eletrofraca (Salam e Weinberg) e a síntese da teoria evolutiva darwiniana e da genética na Teoria Sintética da Evolução (Fisher, Haldane e Wright originalmente, Dobzhansky, Simpson e muitos outros mais tarde).

Mesmo que essas estruturas sejam posteriormente modificadas ou substituídas por outras estruturas conceituais e teóricas, mesmo que elas sejam um ideal regulador (objetivo epistêmico) útil, mas inalcançável na prática, elas são necessárias para o progresso (Breitenbach e Choi, 2017). Elas são usadas para fornecer legitimidade, mesmo que retoricamente, em contextos sociais, especialmente em situações que envolvem fontes de financiamento e lucro. De acordo com Cordero (2001), estabelecem um padrão do que carrega a autoridade e legitimidade do que é ser científico. Como resultado, fazem a diferença na avaliação científica, gestão e aplicação, especialmente em domínios públicos como saúde e tomada de decisões econômicas. Por último, mas não menos importante, influenciam a educação acadêmica e a formação profissional (Sternberg, 2005).

De acordo com Agazzi (2001), toda ciência constitui ela mesma a expressão de um programa de unificação, e isso simplesmente porque é o resultado de um esforço que envolve

o pensamento, e o pensamento envolve uma espécie de unificação (da qual os filósofos sempre tiveram consciência). A pura coleção de fatos nunca constituiu uma ciência. Isso não só porque o que constitui um fato para uma dada ciência depende dos aspectos da realidade selecionados para investigação dentro da ciência, limitando assim o escopo da investigação (e de tal forma constituindo um "limite unificador" preliminar para ela), mas também porque mesmo as ciências menos teóricas introduzem uma certa ordem no conjunto disperso de fatos produzidos por meio de taxonomias, classificações e similares. Para ele, todas as ciências se valem do efeito unificador dos conceitos, e procuram elaborar conceitos frutíferos para expressar generalidades, semelhanças e diferenças entre seus objetos de estudo. Se considerarmos apenas ciências mais elaboradas, veremos que não apenas conceitos gerais, mas também proposições gerais são introduzidas, como leis empíricas, que aumentam a força da unificação. E, finalmente, muitas das ciências mais elaboradas propõem teorias com o objetivo de fornecer compreensão e explicação, e esses são os meios mais poderosos de unificação.

Há outro aspecto a ser considerado: embora toda ciência investigue a realidade de um ponto de vista específico e parcial, ela tenta legitimamente abranger o maior número possível de domínios de coisas e eventos sob esse ponto de vista. Essa atitude poderia ser chamada de "reducionismo metodológico", no sentido de que expressa como regra metodológica para qualquer ciência não admitir limitações e exclusões predeterminadas quanto ao campo de aplicação de seus conceitos e teorias. Nesse sentido, o reducionismo metodológico é perfeitamente legítimo, e não deve ser confundido com uma visão diferente sob o mesmo nome, que afirma que uma disciplina, para merecer a qualificação de ciência, deve adotar a metodologia de alguma ciência específica, o que não acreditamos ser legítimo.

Para a psicologia, de acordo com os projetos unificacionistas, vistos no terceiro capítulo, várias são as razões para considerar como vantajosa a unificação. Algumas delas são epistemológicas, algumas metafísicas; outras são éticas, enquanto outras ainda são acadêmicas, políticas e institucionais. Uma das razões mais citadas é que uma teoria unificada fornecerá finalmente à psicologia um paradigma real, elevando assim a disciplina ao status científico (Staats, 1986; Henriques, 2004). Outra razão relacionada a esta perspectiva afirma que a unificação da psicologia ajudará a definir seu objeto de estudo de forma mais coesa e a encontrar um lugar próprio no quadro das ciências (Giorgio, 1985). Ainda outra (nem sempre explicitada) é que a fragmentação é simplesmente um estado de coisas indesejável em qualquer esfera, quer ocorra em um self, na vida social ou no conhecimento (Yanchar, 1997).

O projeto de unificação, portanto, é visto como desejável para a psicologia porque, ao

escolher uma estrutura fundamental, os psicólogos serão impelidos a refletir, de maneira deliberada e autoconsciente, sobre sua forma de produzir conhecimento (Gaj, 2016). Finalmente, alguns argumentam que uma psicologia unificada aumentará a influência dos psicólogos na sociedade e garantirá (até mesmo melhorará) seu acesso a recursos materiais e simbólicos (dinheiro, poder, status). A alegação aqui é que nossas descobertas e recomendações terão maior autoridade e credibilidade, e teremos maior acesso a recursos de todos os tipos, se nos apresentarmos ao mundo não apenas como cientistas, mas também como membros de uma comunidade de cientistas que compartilham uma unificada visão de sua ciência. Além de promover maior organização institucional da disciplina e ofertar para os alunos uma grade curricular mais harmoniosa e coesa (Sternberg, 2005).

A unificação da psicologia é ainda um sonho muito distante. Contudo, acreditamos que ela possa ser autenticamente alcançada, através do desenvolvimento de um arcabouço metateórico em larga escala que organize e explique descobertas empíricas e forneça aos psicólogos uma linguagem compartilhada e uma estrutura conceitual para entender seu assunto. Somente desta maneira poderemos efetivamente relacionar os diferentes aspectos do fenômeno psicológico (causas físicas, biológicas, psicológicas e sociais) na explicação do comportamento humano; conectar os diferentes subcampos da disciplina, identificar questões significativas, projetar e realizar projetos de pesquisa mais amplos e não triviais; avaliar, articular e ordenar as montanhas de dados sendo produzidos; organizar de maneira mais efetiva e integrada os cursos e currículos da disciplina; formar profissionais com uma visão mais ampla e integrativa e contribuir de forma mais eficiente para o desenvolvimento de nossa sociedade.

Atualmente a psicologia encontra-se fragmentada. Em algum nível, toda disciplina apresenta este fenômeno e esse estado pode ser considerado saudável. No entanto, este não é o caso da psicologia. A fragmentação que atravessa a disciplina da psicologia está muito longe de ser desse tipo. Em primeiro lugar, a psicologia não é simplesmente diferenciada com base em uma divisão compartilhada de trabalho ou necessidade de especialização, o que implicaria cooperação, uma base compartilhada de compreensão e comensurabilidade. Pelo contrário, as especializações em psicologia são frequentemente competitivas, não cooperativas e mutuamente desacreditadas ou mesmo incomensuráveis (no sentido de Kuhn). Os departamentos de psicologia não rompem – a exemplo da *Association for Psychological Science* e a *American Psychological Association* – com base na diferenciação saudável, mas sim porque existem pontos de tensão subjacentes, fundamentais e sérios.

Muitas das abordagens e campos psicológicos são definidos um contra os outros, tanto

conceitual quanto politicamente. Desta maneira, não há complementaridade entre as perspectivas, e sim muita redundância e sobreposição conceitual à medida que cada abordagem se torna proficiente em sua linguagem e conceitos, e pouca profundidade e amplitude teórica para lidar com a complexidade do fenômeno psicológico. Este problema é tão grande que Henriques (2011) faz analogia desse estado com uma corrida de cavalos. Por isso, muitos autores sustentam que a fragmentação envolve a impossibilidade de comunicação entre cientistas (Kimble, 1996; Staats, 1996) e confusão e desacordo em questões fundamentais (Goertzen, 2008). Além de proporcionar uma organização institucional pouco funcional para o desenvolvimento de novos conhecimentos e solucionar o abismo que existe entre os aspectos prático-profissionais e o científico da disciplina (Sternberg, 2005).

Em segundo lugar, não há uma unificação entre os unificadores (Giorgi, 1985; Groot, 1990; Goertzen 2008) e as declarações sobre a psicologia já estar unificada são frágeis, pois não abarcam a complexidade do seu objeto de pesquisa ou levam em conta a história da disciplina, que é marcada por cismas de longa data. Como por exemplo, o embate entre "metodologia quantitativa versus qualitativa" que desafia a unidade metodológica da psicologia (Henriques, 2013). Por isso, em contraste com Baars (1984, 1985) e Stam (2004) que afirmam, respectivamente, que a psicologia já está unificada pela psicologia cognitiva ou pelos métodos científicos⁵³ e um comprometimento com a explicação funcional, acreditamos que a psicologia somente irá unificar-se através do esforço coletivo, integrativo e investimentos em infraestrutura para esse fim.

Em terceiro, embora muitos aspectos da fragmentação enfrentada pela psicologia se estendam a outras ciências, sejam naturais ou humanas, acreditamos que esta apresenta uma constelação de questões bastante específicas. De maneira geral, em comparação às ciências naturais, a psicologia carece de uma epistemologia própria (Yanchar, 1997), arcabouço metateórico amplo, teoria unificada (Henriques, 2011) e uma infraestrutura destinada relacionar, articular os conhecimentos produzidos em suas disciplinas e evitar redundâncias e sobreposições conceituais (Staats, 1999). Além de parecer que ela parece operar em dimensão da possibilidade e não da necessidade ou suficiência como as demais ciências tradicionais

⁵³ De acordo com Henriques (2013), afirmar que a psicologia está unificada pelo método científico é uma afirmação falaciosa por vários motivos, entre eles, a falha no nível de especificidade, já que existem muitas outras disciplinas que empregam o método científico para explicar alguns aspectos do comportamento humano, incluindo, por exemplo, economistas, antropólogos, biólogos, cinesiologistas, sociólogos, neurocientistas e cientistas político. Outro exemplo apresentado é como a estatística, apesar de obrigatória em programa de pós-graduação em psicologia, muitas vezes é considerada irrelevante para alguns alunos de programas de pesquisas específicos, à exemplo da pesquisa clínica qualitativa.

(Castañon, 2019). Em outras palavras, as ciências naturais carecem das tensões que derivam principalmente do objeto da psicologia – que inclui, entre outras questões espinhosas, o problema da subjetividade – uma vez que o nível de complexidade de seu objeto, em geral, não apresenta autorreflexão, consciência e marcadores socioculturais. Com relação às ciências humanas e sociais, embora haja mais similitudes e muitas questões se sobreponham às disciplinas, algumas questões são mais importantes para cada disciplina como resultado dos objetivos e focos específicos de cada uma, como por exemplo o problema mente-corpo que é mais importante para a psicologia do que para a sociologia (Goertzen, 2008). Portanto, acreditamos, a despeito do fato de que as questões em questão se sobrepõem às enfrentadas por outras disciplinas e pela sociedade, que é legítimo falar de uma fragmentação única na psicologia.

Por fim, para concluir meu argumento, a título de exemplo, farei uma breve comparação com a química que passou por uma transformação radical no final do século XVIII. Lavoisier é creditado como o “pai” dessa transformação. Seu trabalho foi de suma importância para essa disciplina que historiadores da ciência a destacaram a "Ciência Francesa". Mas o que é importante para nós é destacar como a química era descrita antes das contribuições de Lavoisier. Brown (1913) escreve: “Antes dos grandes químicos franceses que trabalharam no final do século XVIII, não havia ciência da química, mas uma mera coleção de fatos químicos frouxamente amarrados sobre uma falsa teoria da combustão” (p. 293). Chalmers (1949), ressalta que as contribuições feitas por Lavoisier melhoraram incomensuravelmente o status da química, pois transformaram o estado incoerente em que ela se encontrava em um todo integrado. No entanto, essas modificações não foram apenas na química, mas na totalidade das ciências físicas e naturais. Pois, a constituição da matéria foi estabelecida de acordo com novas concepções e a velha doutrina dos quatro elementos, que permaneceu desde o tempo dos filósofos gregos, foi abandonada. A intuição metafísica foi aos poucos sendo substituída pela precisão dos experimentos e do método.

Em outras palavras, parte do benefício que Lavoisier trouxe para química foi unificar grande parte da pesquisa da área em uma nova linguagem e proporcionar desenvolvimento de ferramentas para construir uma teoria geral sobre o assunto. Assim como Newton e Einstein fizeram, em momentos diferentes, a disciplina da física. A psicologia hoje, estruturalmente falando, se parece muito com a química antes dos avanços de Lavoisier. Assim como a química, precisa de uma compreensão adequada da combustão e um trabalho unificador como o de Lavoisier. Nossa aposta, como já foi apresentada, é que a lei e a explicação possibilista são

instrumentos necessários para fazer essa transformação na psicologia, e que hoje estamos mais perto dela do que estávamos antes.

Referências Bibliográficas

- ABBAGNANO, N. Dicionário de filosofia. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- ABIB, J. A. D. Epistemologia pluralizada e história da psicologia. *Scientiae Studia*, v. 7, n. 2, p. 195–208, abr. 2009.
- AGAZZI, E. What does “the unity of science” mean? Em: AGAZZI, E.; FAYE, J. (Eds.). *The Problem of the Unity of Science*. Singapore: World Scientific Publishing, p. 3–14, 2001.
- ALLPORT, G. *Personality and social encounter*. Boston: Beacon, 1960.
- ALTMAN, I. Centripetal and centrifugal trends in psychology. *The American psychologist*, v. 42, n. 12, p. 1058–1069, 1987.
- ANASTASI, A. Are there unifying trends in the psychologies of the 1990s?. In Donnelly W., *Reinterpreting the legacy of William James* Washington, DC: American Psychological Association, 1992.
- ANGIONI, L. Aristóteles. *Segundos Analíticos I*. Tradução, introdução e notas. *Clássicos da Filosofia: Cadernos de Tradução* 7, p. 1-117, 2004.
- ARAUJO, S. DE F. O eterno retorno do materialismo: padrões recorrentes de explicações materialistas dos fenômenos mentais. *Revista de psiquiatria clínica*, v. 40, n. 3, p. 114–119, 2013.
- ARAUJO, S. F. Toward a philosophical history of psychology: an alternative path for the future. *Theory and Psychology*, v. 27, n. 1, p. 87–107, 2017.
- ARAUJO, S. DE F. A role for the history of psychology in theoretical and philosophical psychology. Em: *Re-envisioning Theoretical Psychology*. Cham: Springer International Publishing, 2019. p. 111–129.
- ARAUJO, S. F. A fundamentação filosófica do projeto de uma psicologia científica em Wilhelm Wundt. Tese de Doutorado, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Campinas: [s.n.], 2007.
- BAARS, B. J. View from a road not taken. *Contemporary psychology*, v. 29, n. 10, p. 804–805, 1984.
- BAARS, B. J. The logic of unification. *Contemporary psychology*, v. 30, n. 4, p. 340–340, 1985a.

- BAARS, B. J. And once more 'round the mullberry bush. *Contemporary Psychology*, v. 30, 1985b.
- BACON, F. *Novum Organum; Nova Atlântida*. Tradução e notas de José Aluysio Reis de Andrade. São Paulo: Abril Cultural, 1979. (Coleção Os Pensadores)
- BACON. *O progresso do conhecimento*. Tradução e introdução de Raul Fiker. São Paulo: Unesp, 2007.
- BAQUÉ, E. F. Um exemplo paradigmático das relações conflituosas entre ciência e ideologia: a resistência ao Behaviorismo na França. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, Brasília, v. 3, n. 1, p. 1-16, 2007.
- BARNES, J. *Posterior Analytics 2ed*. Oxford, Oxford University Press, 1993.
- BARNES, Jonathan. *Aristóteles*. São Paulo: Loyola, 2001.
- Barney, Stephen A. *The Etymologies of Isidore of Seville*. Cambridge University Press, 2010.
- BASTOS, D. A Teoria da Demonstração Científica de Aristóteles em Segundos Analíticos 1.2-9 e 1.13. *Revista Archai*, n. 30, p. e03021, 2020.
- BAUER, Mark. Psychological Laws (Revisited). *Erkenntnis* 73 (1):41 - 53, 2010.
- BECHTEL, W.; RICHARDSON, R. C. *Discovering Complexity: Decomposition and Localizationas Scientific Research Strategies*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1993.
- BECHTEL, W.; WRIGHT, C. D. *The Routledge companion to philosophy of psychology*. [s.l.] Routledge/Taylor & Francis Group, 2009.
- BENJAMIN, L. T. American psychology's struggles with its curriculum: Should a thousand flowers bloom? *The American psychologist*, v. 56, n. 9, p. 735–742, 2001.
- BENJAMIN, L. T. A history of clinical psychology as a profession in America (And aglimpse at its future). *Annual Review of Clinical Psychology*, v. 1, p. 1–30, 2005.
- BENJAMIN, Jr Ludy T. *Uma Breve História Moderna*; Rio de Janeiro: LTC, 2009.
- BERNARD, M. A psicologia". Em: *PSICOLOGÍA, L.; CHATELET (Eds.). História da Filosofia. Idéias doutrinas*. Lisboa, Dom Quixote; Madrid: Espasa-Calpe, p. 17–99, 1973
- BLACKBURN, S. *Dicionário Oxford de filosofia*. Rio de Janeiro. [s.l.] Danilo Marcondes, 1997.
- BONAZZI, Mauro, "Protagoras", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2020 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/fall2020/entries/protogoras/>>.

- BORING, E. G.; HERRNSTEIN, R. J. *Textos Básicos de História da Psicologia*. São Paulo, Editora Herder/ Editora da USP. [s.l: s.n.], 1971.
- BOSSI, B. Plato's Phaedrus: A Play Inside the Play. In Gabriele Cornelli (ed.), *Plato's Styles and Characters: Between Literature and Philosophy*. De Gruyter. pp. 263-278, 2015.
- BOURDEAU, Michel, "Auguste Comte", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2022 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = [<https://plato.stanford.edu/archives/spr2022/entries/comte/>](https://plato.stanford.edu/archives/spr2022/entries/comte/).
- BOWER, G. H. The fragmentation of psychology? *The American psychologist*, v. 48, n. 8, p. 905–907, 1993.
- BRANDON, R. N. Adaptation and Environment. *Evolution; international journal of organic evolution*, v. 45, n. 7, p. 1733, 1990.
- BREITENBACH, A.; CHOI, Y. Pluralism and the unity of science. *The monist*, v. 100, n. 3, p. 391–405, 2017.
- BRENTANO, F. *Psychology from an Empirical Standpoint*, transl. Brigandt, I. 2010. "Beyond Reduction and Pluralism: Toward an Epistemology of Explanatory Integration in Biology. *Erkenntnis*, v. 73, n. 3, p. 295–311, 1973.
- BROWN, J. C. *A history of chemistry from the earliest times till the present day*. London: J & A Churchill, 1913.
- BÜHLER, K. Die Krise der Psychologie. *Kant-Studien*, v. 31, n. 1–3, 1926.
- BUNGE, M. Two unification strategies in social science: Reduction and integration. In E. Agazzi, and J. Faye (eds.). *The Problem of the Unity of Science*. Singapore: World Scientific Publishing. pp. 141-152., 2001.
- BUNGE, M. What kind of discipline is psychology? *New Ideas in Psychol*, p. 121–137, 1990.
- BUNGE, M. A skeptic's beliefs and desbeliefs. *New Ideas in Psychology*, v. 9, p. 131–149, 1991.
- BUSS, D. M. *The evolution of human mating strategies: Consequences for conflict and cooperation*. New York: Guilford Press, 2007.
- CAHAN, E. D.; WHITE, S. H. Proposals for a second psychology. *The American psychologist*, v. 47, n. 2, p. 224–235, 1992.
- CANGUILHEM, G. Que é a psicologia? *Revista Impulso*, v. 11, n. 26, p. 11–26, 1956.
- CARTWRIGHT, N. *How the laws of physics lie*. New York: Oxford University Press, 1983.
- CARTWRIGHT, N. Ceteris Paribus Laws and Socio-Economic Machines. *The monist*, v. 78, n. 3, p. 276–294, 1995.

- CARTWRIGHT, N. *The Dappled World: A study of the boundaries of science*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
- CASTAÑON, G. *Pós-modernidade e psicologia social: uma crítica epistemológica*. Dissertação de mestrado da. [s.l: s.n.], 2001.
- CASTAÑON, G. *Construcionismo Social: Uma Crítica Epistemológica*. *Temas em Psicologia*, v. 12, n. 1, p. 68–82, 2004.
- CASTAÑON, G. *Pós-modernismo e política científica na psicologia contemporânea: uma revisão crítica*. *Temas em Psicologia*, 12(2), 155-167, 2004b.
- CASTAÑON, G. *O cognitivismo e o desafio da psicologia científica*. Tese de Doutorado, Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.
- CASTAÑON, G. *Filosofia como fundamento e fronteira da psicologia*. *Revista Universidade Rural. Série Ciências Humanas*, v. v. 30, p. 10–18, 2008.
- CASTAÑON, G. *Psicologia como ciência moderna: vetos históricos e status atual*. *Temas psicol*, p. 21–36, 2009a.
- CASTAÑON, G. A. *Construtivismo social: a ciência sem sujeito e sem mundo*. Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro, RJ, Brasil: [s.n.], 2009b.
- CASTAÑON, G. *Filosofia da Psicologia: Uma Taxonomia*. Em: *História e Filosofia da Psicologia: Perspectivas Contemporâneas*. 1ed. Juiz de Fora: Editora UFJF. Org.: [s.n.]. p. 187–221, 2012.
- CASTAÑON, G. A. *Possibilist Explanation: Explaining How-Possibly Through Laws*. *Erkenntnis (Dordrecht. Print)*, v. 1. [s.l: s.n.], 2021.
- CASTRO, E. *Explicação Científica*. In *Compêndio em Linha de Problemas de Filosofia Analítica*. [s.l: s.n.], 2020.
- CAT, J. *Modelling cracks and cracking models: structures, mechanisms, boundary conditions, constraints, inconsistencies and the proper domains of natural laws*”. *Synthese*, v. 146, p. 441–481, 2005.
- CAT, J. *On Reduction: Analyzing Theories and Synthesizing Models; Cooperation and Compromises*”, *Discussion Papers Series, Centre for the Philosophy of the Natural and Social Sciences*. London School of Economics, 2010.
- CAT, J. *Unity of science*. In *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2022. Disponível em: <<http://plato.stanford.>>. Acesso em: 20 abr. 2022.
- CHALMERS, T. W. *Historic researches: Chapters in the history of physical and chemical discovery*. London: Morgan Brothers, 1949.
- CHAPPELL, S.-G. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. [s.l: s.n.], Summer, 2022

Edition.

CHURCHLAND, P. Eliminative Materialism and the Propositional Attitudes. In: Boyd, R. & Gasper, P. (Orgs.). *The Philosophy of Science*. p. 615-649. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1991.

CHURCHLAND, P. S. Can neurobiology teach us anything about consciousness? *Proceedings and addresses of the American Philosophical Association*, v. 67, n. 4, p. 23, 1993.

CID, RODRIGO. *Leis da Natureza: uma abordagem filosófica / Rodrigo Reis Lastra Cid - Macapá: UNIFAP, 2019.*

CID, RODRIGO. Uma Introdução à Metafísica das Leis da Natureza. In: Lúcio Marques; Maurícios Reis (Org.). *Entre o ser e o não-ser*. 1 ed. Editora Fi, v., p.340-364, 2016.

CLEGG, J. W. The fragmented object: Building disciplinary coherence through a contextual unit of analysis. *Review of general psychology: journal of Division 1, of the American Psychological Association*, v. 17, n. 2, p. 151–155, 2013.

COHEN, S. M.; REEVE, C. D. C. "Aristotle's Metaphysics", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Winter 2021 Edition.

COLVIN, M. Heraclitean Flux and Unity of Opposites in Plato's "Theaetetus" and "Cratylus." *The Classical Quarterly*, 57(2), 759–769, 2007.

COMTE, A. *Curso de Filosofia Positiva*. Em: *Os Pensadores*. Tradução de José Arthur Giannotti. 2.ed. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

COMTE, A. *Curso de Filosofia Positiva*. São Paulo: Abril Cultural, 1973.

CORDERO, A. Scientific Culture and Public Education. *Science & Education* v. 10, n. 1/2, p. 71–83, 2001.

COSTA, R. "A criação da ciência universal: Ramon Llull e as premissas de sua Arte". In: SANTIAGO, Homero (Coord.). *Discutindo Filosofia 3*. São Paulo: Editora Escala, p. 2, 2006.

CRAVER, C. *Explaining the brain*. Oxford: Oxford University Press, 2007.

CREATH, R. "Logical Empiricism", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Winter 2021 Edition.

CRONBACH, L. J. The two disciplines of scientific psychology. *The American psychologist*, v. 12, n. 11, p. 671–684, 1957.

CUFFARO, M. How-possibly explanations in (quantum) computer science. *Philosophy of Science*, 82(5), 737–748, 2015.

CUMMINS, R. "How does it work?" versus "what are the laws?": Two conceptions of

- psychological explanation. Em: KEIL, F.; WILSON, R. (Eds.). *Explanation and cognition*. Cambridge, MA: MIT Press, 2000. p. 117–144.
- CUNHA, I. F. DA. Uma discussão sobre a unidade da ciência: Neurath e a utopia da ciência unificada. *Scientiae Studia*, v. 13, n. 1, p. 97–122, 2015.
- CUNHA, I. F. Mosaicos enciclopédicos: Neurath e D’Alembert sobre ciência e demarcação. *Acta Scientiarum. Human and Social Sciences*, v. 37, p. 175–185, 2015b.
- DA CUNHA, I. F. Neurath’s social sciences: between positivism and pragmatism. *Cognitio Revista de Filosofia*, v. 15, n. 2, p. 315–332, 2015c.
- CURD, P. "Presocratic Philosophy", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Fall 2020 Edition.
- DAVIDSON, D. *Mental Events*. Em: *Essays on Actions and Events*. [s.l.] Oxford University PressOxford, 1980. p. 207–228.
- DANZIGER, K. The methodological imperative in psychology. *Philosophy of the social sciences*, v. 15, n. 1, p. 1–13, 1985.
- DANZIGER, K. *Constructing the Subject. Historical Origins of Psychological Research*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- DARDEN, L.; MAULL, N. Interfield theories. *Philosophy of science*, v. 44, n. 1, p. 43–64, 1977.
- DESCARTES, R. *Regras para orientação do espírito*. Tradução Maria Ermantina Galvão. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- DESCARTES, R. *Meditações metafísicas*. Tradução Fausto Castilho. In: *Col. Multilíngues de filosofia Unicamp*, Campinas: Editora da UNICAMP, 2004.
- DESCARTES, R. *Discurso do método*. Trad. J. Guinsburg. In: *Col. Os Pensadores*, Rio de Janeiro: Abril Cultural, 1973.
- DESCARTES, R. *Princípios de Filosofia*. Lisboa: Guimarães Editores, 1989.
- DIETZ, S. Discussion: A remark on Hempel’s replies to his critics. *Philosophy of Science*, 37(4), 614–617, 1970.
- DILTHEY, W. *Psicologia y Teoria Del Conocimiento*. México: Fondo de Cultura Econômica. [s.l: s.n.], 1945.
- DILTHEY, W. *Introdução às ciências humanas - tentativa de uma fundamentação para o estudo da sociedade e da história*. Trad. de Marco Antônio Casanova. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010.
- DOLLARD, J. & MILLER, N. E. Personality and Psychotherapy. *The American Catholic sociological review*, v. 12, n. 2, p. 113, 1950.

- DRAY, W. Explanatory Narrative in History. *The philosophical quarterly*, v. 4, n. 14, p. 15, 1954.
- DRAY, W. *Laws and explanation in history*. Oxford: Clarendon Press, 1957.
- DRAY, W. On explaining how-possibly. *The Monist*, 52(3), 390–407, 1968.
- DRIVER-LINN, E. Where is psychology going? Structural fault lines revealed by psychologists' use of Kuhn. *The American psychologist*, v. 58, n. 4, p. 269–278, 2003.
- DROB, S. L. Fragmentation in contemporary psychology: A dialectical solution. *Journal of humanistic psychology*, v. 43, n. 4, p. 102–123, 2003.
- EYSENCK, H. The growth of a unified scientific psychology: Ordeal by quackery. Em: STAATS, A. W.; MOS, L. P. (Eds.). *Annals of Theoretical Psychology*. [s.l.] Plenum, 1987. v. 5.
- FERREIRA, A. A. L. A diferença que nos une: um estudo sobre as condições de surgimento do saber psicológico em sua dispersão. Tese de doutorado. [s.l.: s.n.], 2019.
- FERREIRA, A. A. L. As modernidades cindidas: um estudo sobre as condições de surgimento do campo psicológico em sua multiplicidade. p. 111–127, 2001.
- FERREIRA, A. A. L. A múltipla irrupção da psicologia. *Mnemosine (Rio de Janeiro)*, v. 1, p.2, 2005.
- FERREIRA, A. A. L. O múltiplo surgimento da psicologia. In: Arthur Arruda Leal Ferreira, Ana Maria Jacó-Vilela. (Org.). *História da Psicologia: Rumos e Percursos*. Rio de Janeiro: Editora Nau, v. 1, p.13-46, 2006.
- FERREIRA, A. A. L. A Psicologia como saber mestiço: O cruzamento múltiplo entre práticas sociais e conceitos científicos. *História, Ciências e Saúde*, 13 (2), 27-238, 2006b.
- FERREIRA, A. A. L. A diferença que nos une: o múltiplo surgimento da psicologia. *Revista do Departamento de Psicologia da UFF*, v. 19, n. 2, p. 495–500, 2007.
- FERREIRA, A. A. L. A pluralidade do campo psicológico: principais abordagens e objetos de estudo. (Ed.). UFRJ. [s.l.: s.n.]. p. 13–16, 2010.
- FERREIRA, A. A. L. Introdução Geral. In: Arthur Arruda Leal Ferreira. (Org.). *A pluralidade do campo psicológico: principais abordagens e objetos de estudo*. Rio De Janeiro: UFRJ, v. 1, p.13-16, 2010.
- FERREIRA, A. A. L. La experiencia de subjetividad como condición y efecto de los saberes y prácticas psicológicas: producción de subjetividad y psicología. *Estudios de Psicología (ed. impresa)*, v. 32, p. 359–374, 2011.
- FERREIRA, A. A. L. et al. A Psicologia para além das epistemologias: um espaço plural de produção de subjetividades. *Redes*, v. 18, p. 59–84, 2012.

- FERREIRA, A. A. L. et al. A produção de subjetividades em rede: Seguindo as pistas de uma divisão de psicologia aplicada. *Universitas Humanistica*, v. 76, p. 371–392, 2013.
- FERREIRA, K. A. P. A noção de comunidade científica de Francis Bacon: Uma leitura de Casa de Salomão na Nova Atântida. Em *Curso*, p. 1–11, 2016.
- FEYERABEND, P. *Contra o método*. 3ª. edição. Tradução de Cezar Augusto Mortari. SP: Editora Unesp, 2007.
- FIDORA, A. Ramon Llull: From the *Ars Magna* to Artificial Intelligence. *Artificial Intelligence Research*, v. Institute, 2011.
- FIGUEIREDO, L. C. Convergências e divergências a questão das correntes de pensamento em psicologia. *Transinformação*, 4(1, 2, 3), 1992.
- FIGUEIREDO, L. C. *Modos de Subjetivação no Brasil e Outros Ensaios*. São Paulo. Educ/Escuta, 1996.
- FIGUEIREDO, L. C.; SANTI, P. L. *Psicologia uma (nova) introdução: Uma visão histórica da Psicologia como ciência*. São Paulo: EDUC, 2002.
- FIGUEIREDO, L. C. *Revisitando as Psicologias: Da epistemologia à ética das práticas e discursos psicológicos*. 3a ed. Petrópolis: Vozes, 2004.
- FIGUEIREDO, L. C. *A invenção do psicológico: quatro séculos de subjetivação (1500-1900)*. 7a ed. São Paulo: Escuta/Educ, 2007.
- FIGUEIREDO, L. C. *Matrizes do pensamento psicológico*. 14a ed. Petrópolis: Vozes, 2008.
- FIGUEIREDO, L. C. *Epistemologia, História, e além: reflexões sobre uma trajetória pessoal*. *Psicol. cienc. prof.*[online], v.30, n.spe, p. 140-148, 2010.
- FISHMAN, D. B. Where the underlying boundaries are: Organizing psychology by paradigm analysis. *International Newsletter of Uninomic Psychology*, v. 2, p. 4–9, 1986.
- FORBER, P. Confirmation and explaining how possible. *Studies in history and philosophy of biological and biomedical sciences*, v. 41, n. 1, p. 32–40, 2010.
- FODOR, J. A. Special sciences (or: The disunity of science as a working hypothesis). *Synthese*, v. 28, n. 2, p. 97–115, 1974.
- FODOR, J.A. You can fool some of the people all the time, everything else being equal; hedged laws and psychological explanations, *Mind*, 100, pp. 19-34, 1991.
- FOUCAULT, M. A Psicologia de 1850 a 1950. Em: *Problematização do Sujeito: Psicologia, Psiquiatria, Psicanálise (Ditos e Escritos*. In *Problematização do Sujeito: Psicologia, Psiquiatria, Psicanálise (Ditos e Escritos*, v.1). Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1999.
- FRANZON, C. R. P. Um projeto de Leibniz: a criação de uma língua universal. In: XVI EBRAPEM - Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-graduação em Educação

- Matemática, 2012, Canoas/RS, 2012.
- FUREDY, J. J. Socratic versus sophistic strains in the teaching of undergraduate psychology: Implicit conflicts made explicit. *Teaching of psychology (Columbia, Mo.)*, v. 9, n. 1, p. 14–19, 1982.
- GAJ, N. *Unity and Fragmentation in Psychology: The Philosophical and Methodological Roots of the Discipline*. Routledge, 2016.
- GARCIA-ROZA, L. A. *Esboço de uma história do saber psicológico*. Dissertação de Mestrado, Departamento de Psicologia, Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 1975.
- GARCIA-ROZA, L. A. *Psicologia: um espaço de dispersão do saber*. Em: *Revista Radice*. ano 1. Rio de Janeiro. v. 4p. 20–25, 1977.
- GARDNER, H. *Scientific psychology: Should we bury it or praise it? New ideas in psychology*, v. 10, n. 2, p. 179–190, 1992.
- GARDNER, H. *Scientific psychology: Should we bury it or praise it? Em: Unity in psychology: Possibility or pipedream?* Washington: American Psychological Association, 2005. p. 77–90.
- Geary, D. C. *Motive to control and the origin of mind: Exploring the lifemind joint point in the tree of knowledge system*. *Journal of Clinical Psychology*, 61,p. 21–46, 2005.
- GENDLIN, E.T. *Plato's dialectic*. Unpublished manuscript, 1966. From http://previous.focusing.org/gendlin/docs/gol_2231.html
- GERGEN, K. J. *Exploring the postmodern: Perils or potentials? The American psychologist*, v. 49, n. 5, p. 412–416, 1994.
- GIDDENS, A. *Social theory and modern sociology*. *Contemporary sociology*, v. 17, n. 3, p. 426, 1987.
- GILBERT, P. *A much needed macro level view: A commentary on Henriques' psychology defined*. *Journal of Clinical Psychology*, v. 60, p. 1223–1226, 2004.
- GIORGI, A. *Psychology as a human science: A phenomenologically based approach*. New York: Harper & Row, 1970.
- GIORGI, A. *Towards a new paradigm for psychology*. *Studies in the Social Sciences*, v. 23, p. 9–28, 1984.
- GIORGI, A. *Toward the articulation of psychology as a coherent discipline*. Em: *A century of psychology as science*. Washington: American Psychological Association, 2004. p. 46–59, 1985a.
- GIORGI, A. *Theoretical plurality and unity in psychology*. *The Psychological record*, v. 35, n. 2, p. 177–181, 1985.

- GIORGI, A. Psychology as a human science revisited. *Journal of humanistic psychology*, v. 40, n. 3, p. 56–73, 2000.
- GIUBERTI, F. A Proposta de uma Ciência Universal na Arte Breve (1308) de Ramon. *Mirabilia* (Vitória. Online), 2014.
- GLENNAN, S. Mechanisms and the nature of causation. *Erkenntnis*, 44, 50-71, 1996.
- GLENNAN, S. Rethinking mechanistic explanation. *Philosophy of science*, v. 69, n. S3, p. S342–S353, 2002.
- GOERTZEN, J. R. The identity of psychology: A qualitative exploration and a descriptive account of the crisis and unification literature. Toronto, Ontario, Canada, 2005.
- GOERTZEN, J. R. On the possibility of unification. The reality and nature of the crisis in psychology. *Theory and Psychology*, v. 18, n. 6, p. 829–852, 2008.
- GOERTZEN, J. R. Intercontextualism: a philosophical foundation for a scientific psychology. Toronto, Ontario, Canada, 2009.
- GOERTZEN, J. R. Dialectical pluralism: A theoretical conceptualization of pluralism in psychology. *New ideas in psychology*, v. 28, n. 2, p. 201–209, 2010.
- GOERTZ, G.; STARR, H. *Necessary conditions: Theory, methodology and applications*. Lanham: Rowman & Littlefield, 2003.
- GONDIM, S. et al . A identidade do psicólogo brasileiro. In: Bastos, A.V.B.; Gondim, S.M.G.. (Org.). *O trabalho do psicólogo no Brasil*. ed.Porto Alegre: ARTMED, v. 1, p. 223-.233, 2010.
- GOODWIN, C. J. *História da Psicologia Moderna*. São Paulo: Cultrix, 2010.
- GRAHAM, D. W. "Heraclitus". *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. [s.l: s.n.], Summer 2021 Edition.
- GRAHAM, D. W. *The Texts of Early Greek Philosophy: The Complete Fragments and Selected Testimonies of the Major Presocratics*. 2 vols. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
- GREEN, C. D. Is unified positivism the answer to psychology's disunity? *American Psychologist*, 47, p.1057–1058, 1992.
- Grier, Michelle, "Kant's Critique of Metaphysics", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2018 Edition), Edward N. Zalta (ed.)
- GROOT, A. D. Unifying psychology: Its preconditions. Em: BAKER, W. J. et al. (Eds.). *Recent Trends in Theoretical Psychology*. New York: Springer. v. 2p. 1–25, 1990.
- GRUBER, H. E.; GRUBER, S. L. Where is the crisis in psychology? *Journal of social distress and the homeless*, v. 5, n. 4, p. 347–352, 1996.

- GRÜNE-YANOFF, T. Learning from minimal economic models. *Erkenntnis*, 70, 81–99, 2009.
- GUNDLACH, H. A Psicologia como ciência e como disciplina: o caso da Alemanha. In: ARAÚJO, S. F. (Org). *História e filosofia da psicologia: perspectivas contemporâneas*. Juiz de Fora: Editora UFJF, p. 133–165, 2012.
- HAAGA, D. A. F. Defining psychology: what can it do for us? *Journal of clinical psychology*, v. 60, n. 12, p. 1227–1229, 2004.
- HAHN, H.; NEURATH, O.; CARNAP, R. A concepção científica do mundo: o Círculo de Viena. *Cadernos de História e Filosofia da Ciência*, Campinas, série 1. p. 5–20, 1986.
- HANSSON, S. O. *Philosophy of Pseudoscience: Reconsidering the Demarcation Problem*, org. [s.l.] The University of Chicago Press, 2013.
- HANSSON, S. O. Definindo pseudociência e ciência. *Crítica na Rede*. 2021. <https://criticanarede.com/pseudociencia.html>
- HANSSON, S. Defining Pseudoscience. *Philosophia Naturalis*, v. 33, p. 169–176, 1996.
- HARARI-ESHEL, O. Knowledge and explanation in Aristotle's posterior analytics. Em: *Explanation*. Dordrecht: Springer Netherlands, 2001. p. 137–164.
- HARRISON, E. L. Was Gorgias a Sophist? *Phoenix*, v. 18, n. 3, p. 183, 1964.
- HATFIELD, G. René Descartes. Em: ZALTA, N. (Ed.). *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Summer 2018 Edition.
- HEIDBREDER, E. *Psicologias do Século XX*; São Paulo: Mestre Jou, 1981.
- HEMPEL, C. G. The function of general laws in history. *The journal of philosophy*, v. 39, n. 2, p. 35, 1942.
- HEMPEL, C. G.; OPPENHEIM, P. Studies in the logic of explanation. *Philosophy of science*, v. 15, n. 2, p. 135–175, 1948.
- HEMPEL, C. G. Explanation in science and history. In J. H. Fetzer (2001), *The Philosophy of Carl G. Hempel* (pp. 276–296). Oxford: Oxford University Press. [reprinted from R. G. Colodny (ed.), *Frontiers of Science and Philosophy* (pp. 9–33). Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh Press, 1962a.
- HEMPEL, C. G. Deductive–nomological versus statistical explanation. In J. H. Fetzer (2001), *The Philosophy of Carl G. Hempel* (pp. 87–145). Oxford: Oxford University Press. [reprinted from *Minnesota Studies in the Philosophy of Science* (pp. 98–169), by H. Feigl and G. Maxwell (eds.), Minneapolis, MN: University of Minnesota Press, 1962b.
- HEMPEL, C. *Aspects of Scientific Explanations and Other Essays in Philosophy of Science*. New York/ London/ Toronto Canada: The Free Press/ Collier MacMillan, 1965
- HEMPEL, C. *Filosofia da ciência natural*. Tradução de P. S. Rocha. Rio de Janeiro: Ed.

- Zahar, 1970.
- HENRIQUES, G. The tree of knowledge system and the theoretical unification of psychology. *Review of general psychology: journal of Division 1, of the American Psychological Association*, v. 7, n. 2, p. 150–182, 2003.
- HENRIQUES, G. The problem of psychology and the integration of human knowledge: Contrasting Wilson's Consilience with the tree of knowledge system. *Theory and Psychology*, v. 18, p. 731–755, 2008.
- HENRIQUES, G. . A New Unified Theory of Psychology. New York: Springer, 2011.
- HENRIQUES, G. Evolving from methodological to conceptual unification. *Review of general psychology: journal of Division 1, of the American Psychological Association*, v. 17, n. 2, p. 168–173, 2013.
- HENRIQUES, G. R.; STERNBERG, R. J. Unified professional psychology: Implications for combined-integrated doctoral training programs. *Journal of Clinical Psychology*, v. 60, p. 1051–1063, 2004.
- HJELLE, G. A.; ZIEGLER, D. J. Personality theories: Basic assumptions, research, and applications. New York: McGraw Hill, Inc, 1992.
- HOSHMAND, L. T.; MARTIN, J. Naturalizing the epistemology of psychological research. *Journal of theoretical and philosophical psychology*, v. 14, n. 2, p. 171–189, 1994.
- HOTHERSALL, David. *Historia da Psicologia*; São Paulo: McGraw-Hill, 2006.
- HULL, C. L. Principles of behavior. New York: Appleton-Century, 1943.
- HUFFMAN, C. "Pythagoras". *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. [s.l: s.n.], Winter 2018 Edition.
- HUGGETT, N. Zeno's Paradoxes. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Winter 2019 Edition.
- JACÓ-VILELA, A. M. Formação do psicólogo: um pouco de história. *Interações: Estudos e Pesquisas em Psicologia*, v. 8, n. 4, p. 79–91, 1999.
- JANET, P. Principles of psychotherapy. *The journal of philosophy*, v. 23, n. 6, p. 166, 1924.
- KALMAR, D. A.; STERNBERG, R. J. Theory knitting: An integrative approach to theory development. *Philosophical psychology*, v. 1, n. 2, p. 153–170, 1988.
- KANT, I. *Principios Metafísicos de La Ciência de la Naturaleza*. Madrid: Alianza Editorial (Trabalho original publicado em 1786). [s.l: s.n.], 1989.
- KANT, I. *Crítica da Razão Prática*. Trad. Valério Rohden. São Paulo: Martins Fontes, 2008.
- KANTOR, J. R. Can the Psychophysical Experiment Reconcile Introspectionists and

- Objectivists? *The American journal of psychology*, v. 33, n. 4, p. 481, 1922.
- KASSINOVE, J. I. As defined, unification is inevitable. *The American psychologist*, v. 57, n. 12, p. 1127–1127, 2002.
- KATZKO, M. W. The rhetoric of psychological research and the problem of unification in psychology. *American Psychologist*, v. 57, n. 4, p. 262–270, 2002.
- KELLERT, S. H. *Borrowed Knowledge. Chaos Theory and the Challenge of Learning Across Disciplines*. Chicago: University of Chicago Press, 2008.
- KELLY, R. J. The crisis in psychology: Trouble in the temple. *Journal of social distress and the homeless*, v. 7, n. 3, p. 211–223, 1998.
- KENDLER, H. H. The unity of psychology. *Canadian psychologist*, v. 11, n. 1, p. 30–47, 1970.
- KENDLER, H. H. *Psychology: A science in conflict*. New York: Oxford University Press, 1981.
- KENDLER, H. H. A good divorce is better than a bad marriage. Em: *Annals of Theoretical Psychology*. Boston, MA: Springer US. p. 55–89, 1987.
- KIM, J. Multiple realization and the metaphysics of reduction. *Philosophy and phenomenological research*, v. 52, n. 1, p. 1–26, 1992.
- KIMBLE, G. A. Psychology's two cultures. *American Psychologist*, 39(8), p.833–839, 1984.
- KIMBLE, G. A. *Psychology: The Hope of Science*. Cambridge, MA: MIT, 1996.
- KIRSCHNER, S. R. Psychology and pluralism: Toward the psychological studies. *Journal of theoretical and philosophical psychology*, v. 26, n. 1–2, p. 1–17, 2006.
- KLEIN, J.; GIGLIONI, G. "Francis Bacon". *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Fall 2020 Edition.
- KLIMA, G. The Medieval Problem of Universals. Em: ZALTA, N. (Ed.). *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. [s.l: s.n.], Spring 2022 Edition.
- KOCH, S. Psychology cannot be a coherent science. *Psychology Today*, v. 64, p. 66–68, 1969.
- KOCH, S. Language communities, search cells, and the psychological studies. *Nebraska Symposium on Motivation*. *Nebraska Symposium on Motivation*, v. 23, p. 477–559, 1976.
- KOCH, S. The nature and limits of psychological knowledge: Lessons of a century qua "science". *American Psychologist*, v. 36, p. 257–269, 1981.
- KOCH, S. "Psychology" or "the psychological studies"? *American Psychologist*, 48(8).

p.902-904, 1993.

- KOCH, S. *Psychology in human context: Essays in dissidence and reconstruction*. [s.l.] University of Chicago Press, 1999.
- KOSSO, P. *Reading the Book of Nature. An Introduction to the Philosophy of Science*. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 1992.
- KOYRE, A. *Do mundo fechado ao universo infinito*. Tradução de Donaldson M. Garschagen, 4a edição. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006.
- KRÄMER, H.; JOACHIM, J. R. *Plato and the Foundations of Metaphysics: A Work on the Theory of the Principles and Unwritten Doctrines of Plato with a Collection of the Fundamental Documents*. Albany: State University of New York Press, 1990.
- KUHN T. S. *The structure of scientific revolutions*. Chicago: University of Chicago Press, 1962.
- KUNH, T. *Commensurability, comparability, communicability*. Em: *The road since structure* Chicago. [s.l.] The University of Chicago Press. p. 33–57, 2000.
- KUKLA, A. *Unification as a goal for psychology*. *The American psychologist*, v. 47, n. 8, p. 1054–1055, 1992.
- KUKLA, A. *Methods of Theoretical Psychology*. Cambridge, MA: MIT Press, 2001.
- LAGACHE, D. *A unidade da psicologia*. Lisboa: Edições 70, 1988.
- LAKATOS, I. *Falsification and the methodology of scientific research programmes*. Em: LAKATOS, I.; MUSGRAVE, A. (Eds.). *Criticism and the Growth of Knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press. p. 91–196, 1970.
- LANGE, M. *Who's Afraid of Ceteris-Paribus Laws? Or: How I Learned to Stop Worrying and Love Them*. *Erkenntnis*, v. 57, n. 3, p. 407–423, 2002.
- LAUDAN, L. *O progresso e seus problemas: rumo a uma teoria do crescimento científico*. Tradução de Roberto Leal Ferreira. São Paulo, SP: Unesp, 2011.
- LEAHEY, T. H. *A history of psychology: Main currents in psychological thought*. *The American journal of psychology*, v. 94, n. 1, p. 182, 1992.
- LEWIN, K. *Princípios de Psicologia Topológica*. (Á. Cabral, Trad.). São Paulo: Cultrix, 1973.
- LONG, A. A. *The Cambridge companion to early Greek philosophy*. *Phoenix*, v. 53, n. 3/4, p. 376, 1999.
- LOOK, B. C. *Gottfried Wilhelm Leibniz*. Em: ZALTA, N. (Ed.). *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. [s.l.: s.n.], Spring 2020 Edition.
- LOVETT, B. J. *The new history of psychology: A review and critique*. *History of psychology*,

- v. 9, n. 1, p. 17–37, 2006.
- LYNCH, M. P. *Truth in Context. An Essay on Objectivity and Pluralism*. Cambridge, MA: MIT Press, 1998.
- LYOTARD, J. F. *O Pós-Moderno*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1990.
- MACHAMER, P.; DARDEN, L.; CRAVER, C. F. Thinking about mechanisms. *Philosophy of science*, v. 67, n. 1, p. 1–25, 2000.
- MACLNTYRE, R. B. Psychology's fragmentation and suggested remedies. *International Newsletter of Paradigmatic Psychology*, v. 1, p. 20–21, 1985.
- MACNAMARA, J.; GOVITRIKAR, V. P.; DOAN, B. Actions, laws, and scientific psychology. *Cognition*, v. 29, n. 1, p. 1–27, 1988.
- MAHER, B. A. Underpinnings of today's chaotic diversity. *International Newsletter of Paradigmatic Psychology*, p. 17–19, 1985.
- MARGOLIS, J. *Explicating Actions*. Em: *Annals of Theoretical Psychology*. Boston, MA: Springer US, p. 39–74, 1990.
- MARX, M. H., & HILLIX, W. A. *Sistemas e teorias em psicologia*. 2. ed. São Paulo: Cultrix, 1973.
- MATARAZZO, J. D. There is only one psychology, no specialties, but many applications. *The American psychologist*, v. 42, n. 10, p. 893–903, 1987.
- MATARAZZO, J. D. The unity or diversity of psychology: Concluding remarks. *International journal of psychology: Journal international de psychologie*, v. 27, n. 5, p. 327–330, 1992.
- MATTOS, J. C. *O status da psicologia na perspectiva de Sigmund Koch*. Dissertação de Mestrado, p. 12 - 16, 10 abr. 2019.
- MCRAE, R. The unity of the sciences: Bacon, Descartes, and Leibniz. *Journal of the history of ideas*, v. 18, n. 1, p. 27, 1957.
- MCRAE, R. Kant's conception of the unity of the sciences. *Philosophy and phenomenological research*, v. 18, n. 1, p. 1, 1957b.
- MENDONÇA, A. L. DE O.; VIDEIRA, A. A. P. Progresso científico e incomensurabilidade em Thomas Kuhn. *Scientiae Studia*, v. 5, n. 2, p. 169–183, 2007.
- MILLIKAN, R. Historical kinds and the 'special sciences. *Philosophical Studies*, v. 95, p. 45–65, 1999.
- MOLINA, J. A.; HOFFMANN, E. Nova ordem para novos conhecimentos: o projeto leibniziano de enciclopédia científica. *Scientiae Studia*, n. 5, p. 81–94, 2007.

- MÜLBERGER, A. *Psicologia e Crise: Estudo de uma Relação Histórica*. Em: ARAÚJO, S. F.(Org.). *História e filosofia da psicologia: perspectivas contemporâneas*. Juiz de Fora: Ed. UFJF, 2012.
- MÜLBERGER, A. *História e filosofia da psicologia: perspectivas contemporâneas*. Em: *Visões divergentes entre 1897 e 1911*. Em A. M. Jacó-Vilela e F. Teixeira Portugal. *Gênero, história, psicologia*; Brazil: UERJ, p. 235–250, 2012b.
- MURCHISON, C. *Psychologies of 1925: Powell lectures in psychological theory*. Worcester, MA: Clark University Press, 1926.
- MACDONALD, J.; MURCHISON, C. *Psychologies of 1930*. *The journal of philosophy*, v. 28, n. 2, p. 42, 1930.
- NAGEL, E. *Determinism In History*. *Philosophy and phenomenological research*, v. 20, n. 3, p. 291, 1960. NAGEL, E. *The structure of science: Problems in the logic of scientific explanation*. *American sociological review*, v. 26, n. 4, p. 651, 1961.
- NEISSER, U. *Cognitive Psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1967.
- NEISSER, U. *Cognition and Reality: principles and implications of cognitive psychology*. San Francisco: W. H. Freeman and Company, 1975.
- NEISSER, U. *The unity of psychology and of persons*. *International Newsletter of Uninomic Psychology*, v. 15, p. 6–12, 1995.
- NEWMAN, L.; DESCARTES. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. [s.l: s.n.], Spring 2019 Edition.
- NISBETT, R. E.; WILSON, T. D. *The halo effect: Evidence for unconscious alteration of judgments*. *Journal of personality and social psychology*, v. 35, n. 4, p. 250–256, 1977.
- OHARA, R. *Homage to Clio, or, toward a historical philosophy for evolutionary biology*. *Systematic oology*, v. 37, p. 142–155, 1988.
- OHLSSON, S. *Psychology is about progress*. *Integrative Psychological & Behavioral Science*, v. 41, n. 1, p. 28–34, 2007.
- OSBECK, L. M. et al. *Epilogue: Science as psychology: A tacit tradition and its implications*. Em: *Science as Psychology*. Cambridge: Cambridge University Press, p. 219–248, 2011.
- OVERMEIER, J. B. *Uninomics and learning theory*. *International Newsletter of Uninomic Psychology*, v. 8, p. 10–14, 1989.
- PALMER, J. *Zeno of Elea*. *The Philosophers Magazine*, n. 92, p. 72–78, 2021.
- PENNA, A. G. *O Problema da Unidade da Psicologia*. *Boletim do Instituto de Psicologia*. v.3, 4, 1952.

- PENNA, A. G. Repensando a Psicologia. Rio de Janeiro: Imago, 1997.
- PEREIRA, M. Notas sobre a metaciência da psicologia. Arquivos Brasileiros de Psicologia, v. 47, n. 1, p. 102–117, 1995.
- PEREIRA, M. E. Notas sobre a Metaciência da Psicologia II. Arquivos Brasileiros de Psicologia, p. 30–53, 1996.
- PERSSON, J. Three conceptions of explaining how possibly—and one reductive account. Em: EPSA Philosophy of Science: Amsterdam 2009. Dordrecht: Springer Netherlands, p. 275–286, 2012.
- PETERSON, D. R. Connection and disconnection of research and practice in the education of professional psychologists. The American psychologist, v. 46, n. 4, p. 422–429, 1991.
- PIGLIUCCI, M.; BOUDRY, M. Philosophy of pseudoscience: Reconsidering the demarcation problem. Chicago, IL, USA: University of Chicago Press, 2013.
- PILATI, R. Ciência e pseudociência: Por que acreditamos naquilo que queremos acreditar. 1. ed. São Paulo: Contexto. v. 1. 160p, 2018.
- PLATÃO. Parmênides - Filebo. Em: Diálogos de Platão. Tradução de Carlos Alberto Nunes. Belém: Universidade Federal do Pará, 1974.
- PLATÃO. Cartas. Vol V. Trad. Carlos Alberto Nunes. Belém: Universidade do Pará, 1980.
- PLATÃO. Sofista. 2ª ed. Rio de Janeiro: ed. Abril Cultural, 1983.
- PLATÃO. Banquete, Fédon, Sofista e Político. [Tradução José Cavalcante de Souza, Jorge Paleikat e João Cruz Costa] Coleção Os Pensadores. São Paulo: Nova Cultural, 1991.
- PLATÃO. A República. Tradução de Carlos Alberto Nunes. 3. ed. Belém: EDUFPA. p. 312-317, 2000.
- PLATÃO. Mênon. Rio de Janeiro: Ed. PUC Rio; Loyola, 2001.
- PLATÃO. Timeu - Crítias - O Segundo Alcebiades - Hípias Menor (trad. Carlos Alberto da Costa Nunes. 3a. ed.. Belém: EDUFPA, 2001b.
- PLATÃO. Teeteto. Trad. Carlos Alberto Nunes. 3. ed. Belém: EDUFPA, 2001c.
- POLITZER, G. Crítica aos fundamentos da psicologia: a psicologia e a psicanálise. Piracicaba: UNIMEP, 1998.
- POLKINGHORNE, D. E. Two conflicting calls for methodological reform. The Counseling Psychologist, v. 19, p. 103–114, 1991.
- POPPER, K. A Lógica da Investigação Científica. São Paulo: Abril Cultural, 1975a.

- POPPER, K. *Conhecimento Objetivo*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1975b.
- POPPER, Karl. *A ciência normal e seus perigos*. Em: Lakatos, I., & Musgrave, A. *A crítica e o desenvolvimento do conhecimento*. São Paulo: Cultrix, 1979.
- POPPER. *O Universo Aberto*. Lisboa: Dom Quixote, 1992.
- POPPER, K. R. *Conjecturas e Refutações: O Progresso do Conhecimento Científico (S)*. Em: UNB. (Obra original publicada em. Bath, Trad: [s.n.], 2008.
- PRENDERGAST, C. *The problem of the unity of knowledge in Comte's philosophy of science*. *Sociological inquiry*, v. 49, n. 4, p. 25–35, 1979.
- PUTNAM, H. *Mathematics, matter and method*. Cambridge: Cambridge University Press, 1975.
- QUACKENBUSH, S. W. *Remythologizing culture: Narrativity, justification, and the politics of personalization*. *Journal of clinical psychology*, v. 61, n. 1, p. 67–80, 2005.
- QUACKENBUSH, S. W. *Theoretical unification as a practical project: Kant and the tree of knowledge system*. *Theory & Psychology*, v. 18, p. 757–777, 2008.
- RAL, J. *The unity and diversity of psychology*. *Psychology in Spain*, 10, 110–116, 2006.
- REALE, G.; ANTISERI, D. *História da Filosofia: Filosofia Pagã Antiga*. Tradução Ivo Storniolo. 3. ed. São Paulo: Paulus, 2007.
- REINER, R. *Necessary conditions and explaining how-possibly*. *The philosophical quarterly*, v. 43, n. 170, p. 58, 1993.
- REPKO, A. F. *Interdisciplinarity: Process and Theory*. Thousand Oaks: Sage: [s.n.], 2012.
- RESNIK, D. *How-possibly explanations in biology*. *Acta Biotheoretica*. 39, 141–149, 1991.
- REUTLINGER, A. "Ceteris Paribus Laws". *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Edward N. Zalta (ed.), Fall 2021 Edition.
- REYDON, T. A. C. *How-possibly explanations as genuine explanations and helpful heuristics: A comment on Forber*. *Studies in history and philosophy of biological and biomedical sciences*, v. 43, n. 1, p. 302–10; discussion 298-301, 2012.
- RICARD, J. *The Problem of the Unity of Science*. Singapore: World Scientific Publishing, 2001.
- RICHARDS, G. *Of what is history of psychology a history?* *British journal for the history of science*, v. 20, n. 65, p. 201–211, 1987.
- RICHARDS, G. *The psychology of psychology. A historically grounded sketch*. *Theory and Psychology*, v. 12, n. 1, p. 7–36, 2002.

- ROBINSON, D. *Philosophy of psychology*. . New York: Columbia University Press, 1985.
- ROBINSON, D. N. *An intellectual history of psychology*. Madison: University of Wisconsin Press, 1986.
- ROBINSON, D. N. *Theoretical psychology: What is it and who needs it?* *Theory and Psychology*, v. 17, p. 187–198, 2007.
- ROBINSON, D. *Historiography of psychology: A note on ignorance*. *Theory and Psychology*, v. 23, p. 819–828, 2013.
- ROHLF, M. Immanuel Kant. Em: ZALTA, N. (Ed.). *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. [s.l: s.n.], Fall 2020 Edition.
- ROSENZWEIG, M. R. *Psychological science around the world*. *The American psychologist*, v. 47, n. 6, p. 718–722, 1992.
- ROSSI, P. *A ciência e a filosofia dos modernos: aspectos da revolução científica*. Tradução Álvaro Lorencini. São Paulo: Editora da UNESP, 1992.
- ROYCE, J. R. *Psychology is multi-: methodological, variate, epistemic, worldview, systemic, paradigmatic, theoretic, and disciplinary*. Em: ARNOLD, W. J. (Ed.). *Nebraska symposium on motivation*. Lincoln, NB: University of Nebraska Press. p. 1–63, 1975.
- ROYCE, J. R. *Toward an indigenous philosophy of psychology*. *The Ontario Psychologist*, v. 9, p. 16–32, 1977.
- ROYCE, J. R. *The problem of theoretical pluralism in psychology*. Em: *Annals of Theoretical Psychology*. Boston, MA: Springer US. p. 297–315, 1985.
- ROYCE, J. R. *A strategy for developing unifying theory in psychology*. Em: *Annals of Theoretical Psychology*. Boston, MA: Springer US. p. 275–285, 1987.
- RYCHLAK, J. F. *The psychology of rigorous humanism*. New York: New York University Press, 1988a.
- RYCHLAK, J. F. *Unification through understanding and tolerance of opposition*. *International Newsletter of Uninomic Psychology*, v. 5, p. 13–15, 1988b.
- RYCHLAK, J. F. *Unification in psychology: My way! Our way! No way!* *Contemporary psychology*, v. 34, n. 11, p. 999–1001, 1989.
- RYCHLAK, J. F. *A suggested principle of complementarity for psychology*. *American Psychologist*, v.48, n. 9, p. 933–942, 1993.
- RUPERT, R. D. *Ceteris Paribus Laws, Component Forces, and the Nature of Special-Science Properties*. *Noûs*, v. 42, n. 3, p. 349–380, 2008.
- SALMON, W. C. *Scientific explanation and the causal structure of the world*. Princeton:

- Princeton University Press, 1984.
- SALMON, W. Four Decades of Scientific Explanation. Kitcher & Salmon, v. 1989, p. 3–219, 1989.
- SALMON, W. Scientific explanation. In: SALMON, M. et al. (Eds.). Introduction to the philosophy of science. New Jersey: Prentice Hall. p. 7-41 , 1992.
- WESLEY, S. Causation and Explanation. New York: Oxford University Press, 1998.
- SAMPAIO, R. Laws and mechanisms in the human sciences. Kairos Journal of Philosophy & Science, v. 20, n. 1, p. 64–88, 2018.
- SANTOS, B. Unidade e Multiplicidade no método diairético de Platão no Sofista. Sofista. Rev. Archai, 2021.
- SARASON, S.B. Psychology misdirected. New York: Free Press, 1981.
- SCHIFFER, S. Ceteris Paribus Laws. Mind; a quarterly review of psychology and philosophy, v. C, n. 397, p. 1–17, 1991.
- SCHULTZ, D. P.; SCHULTZ, S. E. História da Psicologia Moderna. São Paulo: Cultrix, 2002.
- SCOTT, T.R. A personal view of the future of psychology departments. American Psychologist, v. C, n. 46, p. 975-976, 1991.
- SEARLE, J. The Rediscovery of the Mind. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1992.
- SEARLE, J. Mente, Linguagem e Sociedade: Filosofia no Mundo Real. Rio de Janeiro: Rocco, 2000.
- SHAPIN, S. Discipline and bounding: The history and sociology of science as seen through the externalism-internalism debate. History of science; an annual review of literature, research and teaching, v. 30, n. 4, p. 333–369, 1992.
- SHAPIRO, L. Multiple realizations. Journal of Philosophy, n. 47, p. 635–654, 2000.
- SHEFFLER, I. Science and subjectivity. [s.l.] Hackett Publishing Company, 1982.
- SHERMER, M. Ensine ciência a seu filho: torne a ciência divertida para vocês dois. São Paulo: JSN, 2011.
- SHIELDS, C. "Aristotle". The Stanford Encyclopedia of Philosophy. [s.l: s.n.], Spring 2022 Edition.
- SILVERMAN, A. Plato's Middle Period Metaphysics and Epistemology. Em: ZALTA, N. (Ed.). The Stanford Encyclopedia of Philosophy. [s.l: s.n.], Summer 2022 Edition.
- SIMONTON, D. K. Psychology's status as a scientific discipline: Its empirical placement

- within an implicit hierarchy of the sciences. *Review of general psychology: journal of Division 1, of the American Psychological Association*, v. 8, n. 1, p. 59–67, 2004.
- SITA, P. C.; NICOLAS, J.; CASTILHO, V. A busca pela universalidade: observações sobre Leibniz e a característica uniiversalis. Em: Org.). *LEIBNIZ: RAZÓN, PRINCIPIOS Y UNIDAD*. 1ed. Granada - Espanha: Comares. [s.l: s.n.]. p. 283–297, 2020.
- SITA, P. C. A ciência e a filosofia moderna em uma perspectiva leibniziana. *Perspectivas*, v. 6, p. 143-161, 2021.
- SLIFE, B. D.; WILLIAMS, R. N. Toward a theoretical psychology: Should a subdiscipline be formally recognized? *The American psychologist*, v. 52, n. 2, p. 117–129, 1997.
- SLIFE, B. Testing the limits of Henriques’ proposal: Wittgensteinian lessons and hermeneutic dialogue. *Journal of Clinical Psychology*, v. 61, p. 107–120, 2005.
- SMITH, M. B. Human science”-really!: A theme for the future of psychology. *Journal of Humanistic Psychology*, v. 34, p. 111–116, 1994.
- SMITH, N. W. *Current systems in psychology: History, theory, research, and applications*. Wadsworth: Thomson Learning, 2001.
- SMYTHE, W. E.; MCKENZIE, S. A. A vision of dialogical pluralism in psychology. *New ideas in psychology*, v. 28, n. 2, p. 227–234, 2010.
- SNOW, C. P. *The two cultures and a second look*. London, England: Cambridge University Press, 1964.
- SOARES, A. R. A Psicologia no Brasil. *Psicologia: Ciência e Profissão*, v. 30, n. spe, p. 8–41, 2010.
- SOBER, E. The Multiple Realizability Argument Against Reductionism”. *Philosophy of Science*, v. 66, p. 542–564, 1999.
- SPENCE, J. T. Centrifugal versus centripetal tendencies in psychology: Will the center hold? *The American psychologist*, v. 42, n. 12, p. 1052–1054, 1987.
- STAATS, A. W. *Psychology’s crisis of disunity: Philosophy and method for a unified science*. New York: Praeger Publishers, 1983.
- STAATS, A. W. *Scientific chaos is not science: A proposal to solve psychology’s disunity*. Invited address. Toronto, Canada: American Psychological Association Convention, 1984.
- STAATS, A. W. Unified positivism: Philosophy for the revolution to unity. Em: STAATS L, A. W. P. (Ed.). *Annals of theoretical psychology*. New York: Plenum, v. 5p. 1–54, 1987.
- STAATS, A. W.; EIFERT, G. H. The paradigmatic behaviorism theory of emotions: Basic for unification. *Clinical Psychology Review*, v. 10, p. 539–566, 1990.

- STAATS, A. W. Unified positivism and unification psychology: Fad or new field? *The American psychologist*, v. 46, n. 9, p. 899–912, 1991.
- STAATS, A. W. *Behavior and Personality. Psychological Behaviorism*. New York: Springer, 1996.
- STAATS, A. W. Unifying psychology: A scientific or non-scientific theory task? *Journal of theoretical and philosophical psychology*, v. 18, n. 1, p. 70–79, 1998.
- STAATS, A. W. Unifying psychology requires new infrastructure, theory, method, and a research agenda. *Review of general psychology: journal of Division 1, of the American Psychological Association*, v. 3, n. 1, p. 3–13, 1999.
- STAATS, A. W. *Unity in psychology: Possibility or pipedream?* Washington, DC: American Psychological Association, 2005.
- STANOVICH, K. *How to think straight about psychology*. Boston: Allyn & Bacon, 2001.
- STAM, H. J. Unifying psychology: epistemological act or disciplinary maneuver? *Journal of clinical psychology*, v. 60, n. 12, p. 1259–1262, 2004.
- STERNBERG, R. J. *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. New York: Cambridge University Press, 1985.
- STERNBERG, R. J. *Successful intelligence*. New York: Plume, 1997.
- STERNBERG, R. J. A dialectical basis for understanding the study of cognition. Em: STERNBERG, R. J. (Ed.). *The nature of cognition*. Cambridge, MA: The MIT Press, p. 51–78, 1999.
- STERNBERG, R. J. Unifying the field of psychology. Em: *Unity in psychology: Possibility or pipedream?* Washington: American Psychological Association, p. 3–14, 2005.
- STERNBERG, R. J.; GRIGORENKO, E. L. Unified psychology. *The American psychologist*, v. 56, n. 12, p. 1069–1079, 2001.
- STERNBERG, R. J.; GRIGORENKO, E. L. Unified psychology. In A. E. Kazdin (ed.), *Methodological Issues and Strategies in Clinical Research* (3rd edn), p. 23–47 2003.
- STERNBERG, R. J.; GRIGORENKO, E. L.; KALMAR, D. A. The role of theory in unified psychology. *Journal of theoretical and philosophical psychology*, v. 21, n. 2, p. 99–117, 2001.
- STRAWSON, P. Review. *Review of Law and Explanation in History*. *Mind*, v. 68, p. 265–268, 1959.
- TAHKO, T. E. *Unity of Science*. Cambridge: Cambridge University Press, 2021.
- TAYLOR, C. C.; Lee, M.k. W. "The Sophists", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*

- Edward N. Zalta (ed.), Fall 2020 Edition.
- TOOMELA, A. Culture of science: strange history of the methodological thinking in psychology. *Integrative psychological & behavioral science*, v. 41, n. 1, p. 6–20, 2007.
- UEBEL, T. "Vienna Circle". The Stanford Encyclopedia of Philosophy Edward N. Zalta (ed.), Fall 2022 Edition.
- VALSINER, J. Dangerous curves in knowledge within psychology: Fragmentation of methodology. *Theory and Psychology*, v. 16, n. 5, p. 597–612, 2006.
- FRAASSEN, Bas C. van. *The Scientific Image*. Oxford: Clarendon Press, 1980.
- VAN DER VLEIST, R. Special psychological theory and empirical studies of practical problems. Em: TAJFEL, H. (Ed.). *Confronting social issues: Applications of social psychology*. London: Academic, p. 7–22, 1982.
- VIDAL, F. A mais útil de todas as ciências”. Configurações da psicologia desde o Renascimento tardio até o fim do Iluminismo. Em: VILELA, M. J.; FERREIRA, A. A. L. (Eds.). *História da Psicologia: rumos e percursos*. [s.l: s.n.]. p. 47–73, 2006.
- VINEY, W. The cyclops and the twelve-eyed toad: William James and the unity-disunity problem in psychology. *The American psychologist*, v. 44, n. 10, p. 1261–1265, 1989.
- VINEY, W. Disunity in psychology and other sciences: the network or the block universe? *Journal of Mind and Behavior*, v. 17, n. 1, p. 31–43, 1996.
- VINEY, W. Pluralism in the sciences is not easily dismissed. *Journal of clinical psychology*, v. 60, n. 12, p. 1275–1278, 2004.
- VYGOTSKY, L. S. O significado histórico da crise na Psicologia. Em: *Teoria e método em Psicologia*. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- WALSH-BOWERS, R. Some social-historical issues underlying psychology’s fragmentation. *New ideas in psychology*, v. 28, n. 2, p. 244–252, 2010.
- WARD, S. C. *Modernizing the mind: Psychological knowledge and the remaking of society*. Westport, CT: Praeger, 2002.
- WATKINS, J. W. N. “Contra a Ciência Normal” in: LAKATOS, I. ; MUSGRAVE, A. (Org.) *A Crítica e o Desenvolvimento do Conhecimento*. São Paulo: Cultrix: Ed. da Universidade de São Paulo, 1979.
- WATKINS, E.; STAN, M. Kant’s Philosophy of Science. Em: ZALTA, N. (Ed.). The Stanford Encyclopedia of Philosophy. [s.l: s.n.], Fall 2014 Edition.
- WERTHEIMER, M. Obstacles to the integration of competing theories in psychology. *Philosophical psychology*, v. 1, n. 1, p. 131–137, 1987.

- WERTZ, F. J. Multiple methods in psychology: Epistemological grounding and the possibility of unity. *Journal of theoretical and philosophical psychology*, v. 19, n. 2, p. 131–166, 1999.
- WHITEHEAD, Alfred. N. *Process and reality: an essay in Cosmology*. New York: Free Press, 1978.
- WHITEHEAD, A. N. *Process and Reality. An Essay in Cosmology*. New York: Free Press, 1978. p.32. APUD: WILLIAMS, Bernard. *Platão: A invenção da filosofia*. Trad. Irley Fernandes Franco. São Paulo: Ed. UNESP, p. 7, 2000.
- WILKINS, J. *Evolução e Filosofia - uma introdução - Predições e Explicações*. Projeto Evoluindo, 2006.
- WILLIAMS, R. N. Pursuing psychology as science of the ethical: Contributions of the work of Emmanuel Levinas. Paper presented at the meeting of the Israeli Congress of Psychology. Ramat-Gan, Israel: [s.n.], 1993.
- WILSON, E. O. *Consiliência: a unidade do conhecimento*. Tradução de Ivo Korytowski. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- WILSON, E. O. *Sociobiology: The New Synthesis*. Cambridge: Harvard University Press, 2000.
- WILSON, J. L. et al. Practicing psychologists' reflections on evidence-based practice in psychology. *Professional psychology, research and practice*, v. 40, n. 4, p. 403–409, 2009.
- WIMSATT, W. Reductionism and its heuristics: Making methodological reductionism honest". *Synthese*, v. 151, p. 445–475, 2006.
- WOLFE, C. J. Plato's and Aristotle's answers to the parmenides problem. *The review of metaphysics*, v. 65, n. 4, p. 747–764, 2012.
- WOLFF, F. *Nossa humanidade. De Aristóteles às neurociências* São Paulo: Editora UNESP. [s.l: s.n.], 2012.
- WOODWARD, J. *Making Things Happen: A Theory of Causal Explanation*. New York: Oxford University Press, 2003.
- WRIGHT, C.; BECHTEL, W. Mechanisms and psychological explanation. Em: *Philosophy of Psychology and Cognitive Science*. [s.l.] Elsevier, p. 31–79, 2007.
- YANCHAR, S. C. Fragmentation in focus: History, integration, and the project of evaluation. *Journal of theoretical and philosophical psychology*, v. 17, n. 2, p. 150–170, 1997.
- YANCHAR, S. C. Some discontents with theoretical unification: A response to Henriques' "Psychology Defined. *Journal of Clinical Psychology*, v. 60, p. 1279–1282, 2004.
- YANCHAR, S. C.; HILL, J. R. What is psychology about? Toward an explicit ontology.

- Journal of humanistic psychology, v. 43, n. 1, p. 11–32, 2003.
- YANCHAR, S. C.; KRISTENSEN, K. B. On starting points and priorities: A rejoinder. Journal of theoretical and philosophical psychology, v. 16, n. 2, p. 111–122, 1996a.
- YANCHAR, S. C.; KRISTENSEN, K. B. Notes on a naturalized epistemology. Journal of theoretical and philosophical psychology, v. 16, n. 2, p. 93–102, 1996b.
- YANCHAR, S. C.; SLIFE, B. D. Pursuing unity in a fragmented psychology: Problems and prospects. Review of general psychology: journal of Division 1, of the American Psychological Association, v. 1, n. 3, p. 235–255, 1997.
- YANCHAR, S. C.; SLIFE, B. D. Putting it all together: Toward a hermeneutic unity of psychology. Journal of Mind and Behavior, v. 21, p. 315–326, 2000a.
- YANCHAR, S. C.; SLIFE, B. D. The problematic of fragmentation: A hermeneutic proposal. Journal of Mind and Behavior, v. 21, p. 235–242, 2000b.
- YUREVICH, A. Cognitive frames in psychology: demarcations and ruptures. Integrative Psychological & Behavioral Science, n. 2, 2009.
- ZITTOUN, T.; GILLESPIE, A.; CORNISH, F. Fragmentation or differentiation: questioning the crisis in psychology. Integrative psychological & behavioral science, v. 43, n. 2, p. 104–115, 2009.