UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
INSTITUTO DE PSICOLOGIA

NILSON GUIMARÃES DORIA

Da ameba ao psicólogo: diálogos de Popper com a Psicologia

São Paulo
Fevereiro de 2011

NILSON GUIMARÃES DORIA

**DA AMEBA AO PSICÓLOGO: DIÁLOGOS DE POPPER COM A
PSICOLOGIA**

Tese apresentada ao Instituto de Psicologia da
Universidade de São Paulo para obtenção de
título de Doutor em Psicologia

Área de Concentração: Psicologia Experimental

Orientadora: Prof. Dr. Livia Mathias Simão

**São Paulo
Fevereiro de 2011**

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Catálogo na publicação
Biblioteca Dante Moreira Leite
Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo

Doria, Nilson Guimarães.

Da ameba ao psicólogo: diálogos de Popper com a Psicologia / Nilson Guimarães Doria; orientadora Livia Mathias Simão. -- São Paulo, 2011.

135 f.

Tese (Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Área de Concentração: Psicologia Experimental) – Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo.

1. Popper, Karl Raimund, 1902-1994 2. Racionalismo 3. Psicologia cultural 4. Epistemologia 5. Teoria da evolução 6. Psicologia evolucionista 7. Psicologia do self 8. Crises I. Título.

B1649.P64

DEDICATÓRIA

A minha avó Ermelinda Valladares Guimarães (*in memoriam*), pela sua sempre amorosa presença, por seu apoio incondicional em todos os momentos decisivos e decisórios de minha vida. Pela sua generosidade, abdicção e pureza de intenções e gestos. À sua sabedoria florescida longe dos meios acadêmicos e que sempre me serviu e serve de guia em momentos difíceis ou alegres, que sempre me ajudou a guiar meus passos desde os primeiros até o presente, eu agradeço e dedico este trabalho.

AGRADECIMENTOS

A meus pais, Nilson e Sonia, sem seu apoio, amparo, paciência, carinho e suporte logístico, não teria sido possível ter concluído este trabalho.

A Ana Carolina de Oliveira Faria, por sua afeição e seu companheirismo ao longo da minha trajetória na pós-graduação.

Aos professores Maria Lucia Seidl de Moura, Antonio Gomes Penna (*in memorian*), Jaan Valsiner e Maria das Graças Paiva, por sua generosidade, paciência, e diligência seja como mestres, seja como amigos.

A Livia Mathias Simão, minha orientadora que soube lidar com minhas idiossincrasias, meus prazos sempre a estourar, e todos os percalços que marcaram a reta final do meu doutorado, sempre com muita calma, franqueza, sabedoria e amizade.

Às amigas e colegas de profissão, Cássia Palermo, Meike Watzlawik, Noemi Pizarroso López e Valéria da Hora Bessa, que foram pessoal e academicamente indispensáveis neste percurso.

A Carolina Terres Ferreira, que com seu afeto, cuidado e leveza me deu o alento necessário para seguir em frente em um momento difícil desta empreitada e tem se mostrado uma companheira excepcional.

A CAPES pela concessão da bolsa de doutorado e apoio financeiro para a realização da presente pesquisa.

Ao CNPQ pela concessão da bolsa de doutorado sanduíche e apoio financeiro no período que estive na Clark University realizando parte de minha pesquisa.

RESUMO

DORIA, N. G. **Da Ameba ao Psicólogo: Diálogos de Popper com a Psicologia**. 140f. Tese (Doutorado) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

Pouco se conhece da obra de Popper entre os psicólogos à parte alguma informação sobre as suas contribuições à Filosofia da Ciência. Todavia as relações que Popper manteve com a disciplina, seja a sua formação inicial nesta área, ou seus escritos em que abordava matéria psicológica, foram várias e profícuas. Em sua pretensão mais modesta este trabalho é uma retomada do estudo destas relações, entretanto ele pretende não só recapitulá-las, mas também argumentar em favor da atualidade das contribuições de Popper para a Psicologia em diversos níveis: do metateórico à sugestão de hipóteses para testagem empírica. Os principais resultados aos quais a pesquisa conduziu foram: a) o rastreamento de Bühler e Selz como principais influências do campo da Psicologia sobre a obra de Popper. A Psicologia da Aprendizagem de Selz inspirando suas idéias sobre o problema do crescimento do conhecimento, e a solução pluralista de Bühler para a “crise da psicologia”, associada à sua Teoria da Linguagem, colaborando para a criação do pluralismo metodológico; b) a identificação do pluralismo metodológico popperiano como base de uma epistemologia interacionista. Seu pluralismo tem grande potencial para repercussões na Psicologia, especialmente na forma da Teoria dos Mundos e do papel concedido ao Mundo 3 tanto na constituição do psiquismo, quanto na mediação da relação entre seres autoconscientes; c) as incursões de Popper na Teoria da Evolução, como o modelo popperiano do Dualismo Genético, e a proposição de que seu esquema tetrádico do crescimento do conhecimento pode ser entendido como uma generalização da evolução darwinista enriquecem, colaboram com debate corrente no campo da Psicologia Evolucionista no que se refere ao papel desempenhado pelo comportamento ativo dos organismos na evolução e do alcance do “darwinismo universal”; d) A idéia de que o “eu” pode em grande medida ser entendido como um objeto de Mundo 3, com todas as suas propriedades, resulta em um fértil campo de especulação que lança luz sobre problemas contemporâneos em Psicologia Cultural, como o da *interobjetividade*, e a complementariedade dos processos de *internalização* e *externalização*; e) algumas propostas concretas de hipóteses a serem testadas são apresentadas ao conjugar-se a idéia popperiana de que a ciência é a um só tempo uma atividade criativa e crítica, com a perspectiva do Self-Dialógico. Eu- Crítico, e Eu-Criador, poderiam ser entendidos como I-positions dos cientistas concretos; f) a Epistemologia da maturidade de Popper, com sua ênfase na crítica do indutivismo e em determinado *ethos* científico, podem nos ajuda a enfrentar o problema da “Crise da Psicologia”. Apesar dos resultados acima não esgotarem toda a possibilidade de diálogo que se pode estabelecer entre a obra de Popper e a Psicologia (pois haveria ainda outros aspectos que poderiam ser abordados, como a relação de Popper com a Psicanálise; o problema do individualismo metodológico e suas conseqüências para a Psicologia Social; novas maneiras de se pensar o inconsciente a partir do entendimento do eu como um objeto do Mundo 3, etc.), acredita-se que o presente trabalho representa ganhos substanciais ao debate teórico acerca das relações que se propõe discutir.

Palavras-chave: Popper, Karl Raimund; Racionalismo Crítico; Psicologia Cultural; Denkpsychologie; Epistemologia Evolucionista; Psicologia Evolucionista; Self-Dialógico; Crise da Psicologia.

ABSTRACT

DORIA, N. G. **From the Amoeba to the Psychologist: Popper dialogues with Psychology.** 140p. PhD Thesis – – Institute of Psychology, University of São Paulo, São Paulo, 2011.

Popper oeuvre is mostly unknown among psychologists, besides a piecemeal of information about his contributions to Philosophy of Science. Nevertheless, Popper has always been in close and productive contact with Psychology, since his first academic studies in the area, to his later works on Mind Philosophy. The minor goal of this work is to retake from the History books the study of these relations, although it intends to go further defending their value to the contemporary Psychology, in different levels: from the metalevel, to the formulation of empirically testable hypothesis. The main results of my research are: a) identify Bühler and Selz as the main psychological influences over Popper's work. Selz's Learning Psychology had served as an inspiration to Popper thoughts about the nature of the processes involved on the growth of knowledge, as Bühler's pluralistic solution to the "Crisis in Psychology" problem, and his also pluralistic Language theory, had helped in the creation of his methodological pluralism; b) pointing Popperian methodological pluralism as the ground to an interactionist epistemology. His pluralism has great potential repercussions to Psychology mainly the form of his Worlds Theory, and the role given to the third world in the constitution of the psyche and mediation of the communication of sentient beings; c) Popper's flirts with evolutionary theory, as the genetic dualism model, and the proposition that his knowledge growth scheme could be understood as a general formula of the Darwinian evolution, contribute to the current discussion in Evolutionary Psychology about the role of the active behavior of the organism upon the evolutionary pathways, and the reach of the universal darwinism; d) the idea that the "I" can be understood as a world 3 object, results in a fertile field of speculation on contemporary Cultural Psychology problematic, as the concept of *interobjectivity* and the complementary nature of *internalization* and *externalization* processes; e) some concrete proposal of empirical testable hypothesis are presented trying to connect the Popperian idea that the scientific activity is at the same time a creative and critic activity with the Dialogical-Self perspective. I- Critic and I-Creator could be taken as concrete scientists I-positions; f) Popper's maturity philosophy, with its emphasis on the criticism of inductivism and in the prescription of a certain scientific ethos, can help us to face the old problem of the "Crisis of Psychology". Although the results present don't exhaust all the possibility of dialogue between Popper's work and psychological inquiry (once there still being other aspects that could be explored, as the relationship among Popper and Psychoanalysis; the problem of the methodological individualism and its consequences to the Social Psychology; new ways to look at the unconscious from the Popperian assumption of the world 3 nature of the Self), we believe the present work represents substantial improvements to the theoretical debate about the relationships it discuss.

Keywords: Popper, Karl Raimund; Critical Rationalism; Cultural Psychology; Denkpsychologie; Evolutionary Epistemology; Evolutionary Psychology; Dialogical-Self; Crisis of Psychology.

Sumário

I. Apresentação	1
II. Caracterização da Pesquisa	8
1. Introdução	8
1.1. Breve histórico acadêmico do autor	8
1.2. Justificativas	13
1.3 Objetivos	16
2. Metodologia	17
III. Resultados	28
Capítulo 1 - Karl Bühler, Otto Selz e a Formação de Popper em Psicologia	30
1. <i>O legado de Bühler</i>	34
2. <i>Selz e a proposição de uma Psicologia não associacionista</i>	44
3. <i>Popper além de Bühler e Selz</i>	48
Capítulo 2 - O Pluralismo Metodológico de Popper e seus desdobramentos para uma Epistemologia Interacionista	52
1. <i>Os conceitos de real, Propensões e Análise Situacional</i>	53
2. <i>Uma breve apresentação da Teoria dos Mundos</i>	55
Capítulo 3 – Convergências e divergências entre evolucionismo e racionalismo crítico	64
1. <i>Algumas críticas à possibilidade de aproximação entre darwinismo e racionalismo crítico (e algumas respostas a elas)</i>	64
2. <i>Analogia entre epistemologias dedutivistas e darwinismo x epistemologias indutivistas e lamarkismo</i>	69
3. <i>Assimilação genética, Seleção Orgânica e Dualismo Genético: notas sobre o papel do Comportamento na Teoria da Evolução Darwiniana</i>	71
4. <i>O esquema tetrádico do progresso científico e darwinismo universal</i>	77
Capítulo 4 – O Eu como Objeto do Mundo-3	80
1. <i>Hipostasiação do Eu</i>	81
2. <i>O Eu como uma teoria</i>	84
3. <i>Teorias-Eu, intersubjetividade e interobjetividade</i>	87
4. <i>O Eu e sua possibilidade de Objetivação – Limites dos processos de Externalização e Internalização</i>	92
5. <i>Popper Hipostasiado</i>	94
Capítulo 5 – Criadores e Críticos: o Diálogo Inerente ao Exercício da Atividade Científica segundo Popper	97
Capítulo 6 – Nada além de Conjecturas: Uma leitura popperiana da “crise da Psicologia”	107
1. <i>Popper sobre Indução, Objetividade e Verdade</i>	110
2. <i>O que os cientistas/psicólogos fazem e o que deveriam fazer</i>	115
3. <i>Como a Psicologia pode se beneficiar deste diálogo com Popper?</i>	117
IV. Considerações Finais e Conclusões	121
1. Avaliação dos resultados	121
2. Dificuldades encontradas na condução da pesquisa	122
3. Perspectivas futuras	123
V. Referências Bibliográficas	127

I. Apresentação

Pouco se conhece da obra de Popper entre os psicólogos (Araújo, 1998; Popper, 1994) à parte alguma informação sobre as suas contribuições à Filosofia da Ciência. Salvo raras exceções, poucos parecem ter sido aqueles dentre os psicólogos que tomaram conhecimento das relações que Popper manteve com a disciplina, sejam elas atinentes a sua formação inicial nesta área, sejam as relativas a seus escritos em que diretamente abordava matéria francamente psicológica (Popper, 1994; Popper & Eccles 1977/1992; Popper & Eccles 1977/1995). Em sua pretensão mais modesta este trabalho pode ser entendido como uma tentativa de retomada histórica destas relações, à moda do que já tem sido tentado por outros autores, como Berkson & Wettersten (1984), ter Hark (2004), ou Kurz (1996).

Entretanto este trabalho também possui ambições um pouco maiores, em especial ele pretende não só recapitular a história destas relações e “avivá-las” na memória da Psicologia (de fato, pode-se até dizer que pouco será neste sentido se compararmos com alguns trabalhos de maior fôlego já empreendidos neste sentido (ver Hachon, 2000; ter Hark, 2004), mas, sobretudo, argumentar em favor da atualidade das contribuições, mesmo que indiretas, que Popper deixou para a Psicologia de hoje. Contribuições estas que se deram em diversos níveis, desde o metateórico, passando pela sua abordagem do problema Mente-Corpo, até a hipóteses de pesquisa que podem ser remetidas a campos de pesquisa tão diversos como a Psicologia Evolucionista (Campbell, 1974), a Psicologia da Aprendizagem (Berkson & Wettersten, 1984; Bereiter, 1994) e a Psicologia Cultural (Doria, 2007; Doria & Simão, 2008).

O que se seguirá nos capítulos que compõem o trabalho são alguns dos resultados aos quais minha pesquisa tem conduzido neste sentido. Muitos deles já foram apresentados

em congressos científicos ou publicados em periódicos, como será indicado nos momentos oportunos. Muito também do que aparecerá nas páginas que se seguem são desdobramentos diretos da pesquisa empreendida no meu mestrado – assunto sobre o qual voltarei a explicitamente ao menos em dois momentos deste trabalho (na introdução, item 1.1; e no segundo capítulo da seção de resultados).

A primeira parte deste trabalho apresenta uma caracterização da pesquisa, iniciando-se com uma retomada da minha trajetória acadêmica, de modo a contextualizar este trabalho em seu histórico; segue elencando justificativas sobre a escolha da temática enquanto assunto de uma tese de doutoramento em Psicologia. Na continuidade, explicita os principais objetivos do trabalho, e finda com uma seção de metodologia, na qual os principais referenciais teóricos utilizados são apresentados.

Os capítulos subseqüentes abordam os resultados propriamente ditos da pesquisa. A este respeito é interessante esclarecer, logo de início, que eles não necessariamente representam uma seqüência argumentativa, na verdade eles quase poderiam ser entendidos como artigos independentes coligidos sobre temas afins, não fossem as constantes referências feitas intratextualmente entre os capítulos, e também a uma certa imagem de uróboro¹, que quis emprestar ao trabalho, dando destaque aos papéis do primeiro e do último capítulo desta parte dedicada a apresentação dos resultados. No primeiro capítulo apresento algumas das influências exercidas sobre Popper por psicólogos de sua época no desenvolvimento de suas idéias epistemológicas; no último capítulo ensaio uma maneira que a Psicologia contemporânea poderia usar a Epistemologia popperiana para enfrentar um de seus mais antigos fantasmas, a “crise da Psicologia”.

1 O símbolo mitológico, a serpente que devora a própria cauda.

Centrado nas figuras de Karl Bühler e Otto Selz, o primeiro capítulo da seção de resultados busca apresentar as duas maiores influências do campo da Psicologia na obra de Popper. Hoje muito esquecidos, estes dois autores estiveram em grande evidência no início do século XX e em algum momento de sua carreira estiveram ligados à Escola de Würzburg, que lançou a primeira grande investida contra a Psicologia Associacionista, até então hegemônica nos quadros científicos da psicologia. Neste capítulo procurarei mostrar como a Psicologia da Aprendizagem de Selz em muito colaborou para a formação das idéias de Popper sobre o problema do crescimento do conhecimento, e como a solução pluralista de Bühler para a “crise da psicologia”, associada à sua Teoria da Linguagem inovadora, colaborou para a criação do pluralismo metodológico popperiano, mais conhecido como sua “Teoria dos Mundos”².

O segundo capítulo, por sua vez, já iniciará a explorar algumas das contribuições de Popper mais diretamente ligadas a temáticas psicológicas propriamente ditas. Neste capítulo o pluralismo metodológico popperiano, será abordado em mais profundidade e sua teoria dos mundos será mais detalhadamente apresentada. Um exame detalhado deste aspecto da obra de Popper se faz necessário na medida em que o seu pluralismo desmente a tese defendida por alguns (Kurz, 1996) de que o discurso popperiano contra o *psicologismo* é na verdade um ataque à própria Psicologia em seus fundamentos. Além disso, os desdobramentos da Teoria dos Mundos, em especial o papel concedido ao Mundo 3 tanto na constituição do psiquismo, quanto na mediação da relação entre seres autoconscientes, faz mister a investigação deste tópico da obra de Popper. Como se poderá ver Popper nos oferece uma perspectiva pluralista que se afasta tanto do

2 A Teoria dos Mundos popperiana é uma hipótese pluralista, que prevê a existência de três diferentes domínios da realidade, chamados de “mundos” por Popper. O primeiro mundo ou Mundo 1, é o mundo “físico” por assim dizer; o segundo mundo ou Mundo 2, é o mundo mental, dos processos da consciência, e o terceiro mundo ou Mundo 3, é o domínio dos “conteúdos do pensamento”, ou dos produtos da mente humana objetivados. Nos capítulos seguintes, em especial no segundo capítulo da seção de resultados, irão tratar em mais profundidade do assunto.

monismo materialista, quanto do dualismo cartesiano, e mesmo ainda de posições paralelistas.

A controversa relação de Popper com a Teoria da Evolução (Ferreira, 2005; Plotkin, 2003) e seus desdobramentos para a Psicologia serão o objeto do terceiro capítulo da seção de apresentação de resultados. O foco da análise aqui realizada é o Modelo de Ponta de Lança (Watkins, 1996), ou modelo do Dualismo Genético (Popper, 1975 e 1994), proposto por Popper como uma correção sua a teoria evolucionista neodarwiniana. O modelo popperiano em muito se aproxima de algumas proposições de Baldwin (seleção orgânica) e de Waddington (assimilação genética). As diferenças e similitudes entre as três proposições serão discutidas neste capítulo e breves considerações sobre como o modelo do Dualismo Genético pode contribuir para enriquecer o debate atual dentro do campo da Psicologia Evolucionista serão apresentadas.

O quarto capítulo desta seção apresentará um dos desenvolvimentos mais originais deste trabalho, ele estará centrado no estudo do problema da hipostasiação do eu na obra de Popper. Para Popper o eu (*Self*) pode em grande medida ser entendido como um objeto de Mundo 3. Apesar de serem poucas as alusões de Popper a este problema ao longo da sua obra (referências explícitas aparecem apenas em Popper, 1994 e em Popper & Eccles, 1977/1992 e 1977/1995), acredito que se aliando estas parcas passagens ao que Popper diz em outros momentos de sua obra sobre as propriedades dos objetos do Mundo 3, e à minha interpretação da Teoria dos Mundos de Popper (ver o segundo capítulo da seção de resultados e Doria, 2007) encontramos um fértil campo de especulação que aproxima Popper de perspectivas culturalistas em Psicologia e lança luz a problemas contemporâneos com os quais a Psicologia Cultural tem se defrontado,

como o da *interobjetividade*³ (Moghaddam, 2003, 2006b, 2010), ou o da complementariedade dos processos de *internalização* e *externalização* (Valsiner, 2007). Ao tentar definir as tarefas e os objetos da Epistemologia e das Metaciências, em especial a da Psicologia da Ciência, Popper divide a atividade científica em dois momentos, ou ainda melhor, postula que há duas maneiras distintas de se estudá-la. Popper chama estes dois distintos momentos de “contexto de descoberta” e “contexto de justificação”. A Epistemologia trataria deste último, já as Metaciências do primeiro. A discussão desta distinção e seu significado é o cerne do quinto capítulo de resultados. Neste capítulo defendo que o fato de Popper realizar tal distinção não implica em uma negação do valor das Metaciências, mesmo nos casos em que ele se mostra um crítico ferrenho das formas assumidas por algumas delas, como o caso da Sociologia da Ciência, ou mesmo da Psicologia da Ciência. Nega ele a possibilidade das Metaciências substituírem a Epistemologia (Maffie, 1999). Exemplos dessa postura popperiana são apresentados, e também é sugerido um passo além, que do modelo popperiano do desenvolvimento científico possam ser derivadas hipóteses metacientíficas no campo da Psicologia da Ciência. Algumas propostas concretas de hipóteses a serem testadas são apresentadas ao conjugar-se a idéia popperiana de que a ciência é a um só tempo uma atividade criativa e crítica, com a perspectiva do Self-Dialógico (Hermans, 1996; Hermans, Kempen & van Loon, 1992).

O sexto e último capítulo desta seção de resultados, como já mencionado acima, procura aplicar a Filosofia da Ciência de Popper ao estudo de um dos problemas mais antigos enfrentados pela Psicologia. O fantasma da “crise” que a assombra, uma crise de unidade. Este capítulo é inteiramente baseado em um artigo publicado em *Integrative*

3 Há pelo menos dois conceitos distintos de interobjetividade circulando nas Ciências Sociais, o de Moghaddam e o de Latour. Para o conceito de interobjetividade de Moghaddam ver as referências listadas acima, e o capítulo 5 da seção de resultados deste trabalho. Para o conceito de Latour conferir seu artigo *On Interobjectivity* (Latour, 1996).

Psychological and Behavioral Sciences (Doria, 2009a), no qual procuro mostrar como a obra de Popper pode nos servir para recolocar uma série de problemas que historicamente têm ocupado gerações de psicólogos sob um novo e promissor prisma. Ou seja, é neste capítulo que o círculo se fecha. Se partirmos de considerações sobre como a formação de Popper em Psicologia instruiu a formulação de sua Epistemologia, concluímos especulando sobre como sua Epistemologia da maturidade pode nos instruir sobre como enfrentar a “Crise da Psicologia”.

Certamente os resultados elencados acima não esgotam toda a possibilidade de diálogo que se pode estabelecer entre a obra de Popper e a Psicologia. Há ainda uma série imensa de outros aspectos que poderiam ser abordados neste trabalho, como por exemplo, a relação de Popper com a Psicanálise; o problema do individualismo metodológico de Popper e as consequências do mesmo para a Psicologia Social; ainda alguns desdobramentos da idéia popperiana de se entender o eu como um objeto do Mundo 3, em especial no que tange novas maneiras de se pensar o inconsciente.

Na última seção deste trabalho, dedicada às considerações finais e conclusões, faço um apanhado destes temas que não receberam tratamento mais detalhado, e também algumas justificativas pelas quais outros possíveis desenvolvimentos detectados não terão o mesmo fim. Ainda nesta seção algumas dificuldades na condução da pesquisa serão apresentadas e apreciadas, e certamente apontarão para algumas das limitações deste trabalho. Por fim, algumas conclusões serão propostas na tentativa de por um lado sintetizar os resultados apresentados anteriormente e por outro abrir novas questões que sirvam como pontos de partida para novas investigações.

Uma última palavra se faz necessária antes que esta apresentação seja concluída: apesar deste trabalho discutir algumas das contribuições mais relevantes de Popper para a Psicologia e advogar que sob muitos aspectos estas ainda mantêm sua atualidade, não se

pretende aqui uma “afiliação” popperiana. Isto é, este é um trabalho sobre a obra de Popper, e que em alguns momentos se inspira em suas obras para repensar alguns tópicos de estudo da Psicologia contemporânea, mas que não pretende se apegar a uma interpretação ortodoxa de sua obra, em vários momentos muitas das reflexões, e por que não dizer mesmo, especulações? Aqui propostas são feitas “a partir de Popper”, mas sem me preocupar excessivamente com a pergunta “o que Popper diria sobre isso?”⁴. Curiosa e algo paradoxalmente, acredito que esta abordagem está bem de acordo com os próprios ideais popperianos de promoção da crítica intelectual e do anti-dogmatismo. Resumidamente, por mais que em vários pontos este trabalho assuma posições que se alinhem às de Popper, isso não implica em uma “profissão de fé” por parte de seu autor.

4 Um interessante exercício neste sentido é empreendido por Musgrave em seu artigo *How Popper [Might Have] Solved the Problem of Induction* (2004).

II. Caracterização da Pesquisa

Nesta seção procuro apresentar as características gerais da pesquisa aqui empreendida. Esta caracterização vai desde a contextualização do surgimento da problemática sobre a qual ela se volta em meio à trajetória acadêmica de seu autor e vai até uma apresentação pormenorizada dos principais referenciais teóricos utilizados. Entre um ponto e outro seguem respectivamente a apresentação de algumas justificativas que defendem a pertinência do tema de estudo enquanto foco de uma tese de doutoramento em Psicologia, e um sucinto apanhado dos objetivos principais deste trabalho.

1. Introdução

1.1. Breve histórico acadêmico do autor

Este trabalho não surge do nada, ele é fruto de uma longa série de investigações, reflexões, encadeamento de argumentos e uma boa dose de fatores contingentes que dão a ele a feição que hoje apresenta. Creio que apresentar, ainda que brevemente, algo do meu histórico acadêmico pode auxiliar no entendimento das escolhas feitas na condução da pesquisa empreendida até o momento. Coerente com o ponto de vista popperiano, mas também com o de outros autores contemporâneos, acredito que este exercício pode ser útil por possibilitar melhor entendimento das situações-problema com as quais me deparei na minha trajetória acadêmica a partir de minha interação com outros acadêmicos e suas idéias. Se, por um lado, esta subseção deve ser entendida tanto como uma forma de (auto-)análise situacional (para usa o termo de Popper, 1975 e 1987) das situações-problema que dirigiram a pesquisa, ou de auto-reflexão sobre as interdependências intelectuais (Van der Veer & Valsiner, 1999; Valsiner & Van der Veer, 2000) que atravessam este trabalho, por outro, também é um exercício de

reconhecimento e mesmo gratidão por pessoas que direta ou indiretamente fazem parte dele.

Apesar de poder soar anacrônico, julgo importante remontar as origens deste trabalho a meu primeiro trabalho acadêmico propriamente dito, e às experiências que a ele conduziram. Refiro-me a minha monografia de conclusão do curso de Psicologia na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), orientada pelo professor Antonio Gomes Penna. Neste trabalho intitulado *Vigotski e o Problema da Unidade da Psicologia: a Formulação de uma Psicologia Marxista* (Doria, 2004) já prefiguram algumas das temáticas que serão desenvolvidas aqui, mas talvez mais importante que isso, um determinado estilo de trabalho já começa a se consolidar: o de investigar áreas de interface entre distintos campos de saber, mais especificamente a Psicologia e a Epistemologia.

Ou seja, não é de hoje que o tema das relações entre Psicologia e Epistemologia tem representado o eixo central das minhas reflexões teóricas. Ao longo desta primeira etapa da minha trajetória acadêmica, este interesse materializou-se em minha monografia de conclusão de curso (Doria, 2004). Nela me dediquei ao estudo da obra de Vigotski, focando não em suas contribuições à Psicologia do Desenvolvimento, mas em suas reflexões metodológicas sobre a Psicologia de sua época e sua proposta da criação de um “materialismo psicológico” (correlato ao “materialismo histórico”), para superar os impasses que nela encontrava.

A gestação destas propostas e a forma de trabalho se deveram em grande parte a duas atividades que desenvolvia à época: a monitoria na disciplina *Psicologia do Desenvolvimento I*, sob orientação da Professora Maria Lucia Seidl de Moura e minha participação em um grupo de estudos sobre Epistemologia, inicialmente orientado pelo Professor Helmuth Ricardo Krüger, e posteriormente pelo Professor Antonio Gomes

Penna. Meu envolvimento nestas duas atividades logo cedo me despertou para o frutuoso diálogo entre os teóricos do desenvolvimento psicológico humano e o pensamento epistemológico, diálogo que provavelmente encontra seu maior representante na figura de Jean Piaget, mas que, como argumentei então, também tinha em suas fileiras Vigotski.

Mas, neste momento da minha trajetória acadêmica, não foi só o aprendizado teórico que me conduziu a buscar explorar este tipo de questão, ou a ingressar neste diálogo; em igual medida a minha convivência com os meus dois orientadores me permitiu a vivência de dois estilos de vida acadêmica muito distintos: de um lado um pensador teórico por excelência, de outro uma pesquisadora empírica do mesmo porte. Desde minha “infância” na academia fui apresentado a duas maneiras muito distintas de *viver* a academia, de *viver* a ciência, que apesar de não serem mutuamente excludentes, nem por isso se resolvem facilmente, ou sem maiores problemas, numa síntese apressada.

O trabalho e as inquietações iniciados na graduação desdobraram-se em meu mestrado no qual que estudei a temática do crescimento do conhecimento comparando a perspectiva de dois autores, um do campo da Filosofia (Popper) e outro da Psicologia (Vigotski). Neste estudo, *Vigotski e Popper: perspectivas sobre o crescimento do Conhecimento* (Doria, 2007) paralelos entre a visão de Popper sobre a produção e ampliação do conhecimento científico e a de Vigotski sobre o desenvolvimento cognitivo foram traçados. Pontos de convergência e divergência entre os autores foram mapeados, e estes, por sua vez, remeteram a discussões mais amplas sobre os limites de abordagens ao problema que se restrinjam a apenas uma das disciplinas, bem como sobre os cuidados que se deve ter ao proceder a estudos que cruzem estas fronteiras, muitas vezes entrincheiradas, entre os campos de saber.

Novamente, e não poderia ser diferente, este trabalho, apesar de puramente teórico não se deu no “vácuo” por assim dizer, em verdade ele se deu em meio de uma série de profundas mudanças em minha vida acadêmica e profissional. O mestrado foi marcado pela minha mudança institucional da UERJ para USP e, mais importante ainda, pela mudança na minha orientação, agora a cargo da Professora Livia Mathias Simão. Profissionalmente também a situação modificou-se: em meio do mestrado comecei a lecionar como Professor Substituto na UERJ no curso de graduação em Psicologia, o mesmo onde me formara há poucos anos.

A mudança de orientador também representa uma mudança de interlocutores. A própria figura do orientador que já não é mais o mesmo, como também de interlocutores que virão a constar na lista de referências bibliográficas, e mesmo no que diz respeito às temáticas e abordagens teóricas com as quais se flerta e trabalha. O contato com a Professora Livia Simão e com o seu trabalho sempre enfáticos na importância concedida à interação verbal e ao diálogo no desenvolvimento psicológico humano, sem dúvida alguma contribuiu em muito tanto para moldar o diálogo entre Vigotski e Popper, e mediado por mim na minha dissertação, quanto também para me chamar a atenção para uma série de questões que até então eu não havia vislumbrado.

Foi então com este olhar já modificado e algo “lapidado” pelo o que foi desenvolvido no mestrado que surgiu o presente trabalho que pode e deve ser considerado, com o perdão ao lugar comum, como “mais um capítulo” desta minha trajetória de reflexões. Nas páginas que se seguem procuro estudar mais de perto as relações entre a obra de Popper e a Psicologia sob dois diferentes prismas: primeiramente, estudando a forma como a formação de Popper em Psicologia na sua juventude incide sobre sua produção epistemológica da maturidade; e em segundo como esta produção “madura” de Popper

pode ser desdobrar-se em diálogo epistemologicamente relevante para a pesquisa e prática profissional contemporânea e Psicologia.

Acredito que encontramos na vasta obra de Popper tanto sugestões instigantes e proveitosas de superação de problemas epistemológicos historicamente enraizados na Psicologia (p. ex., ver Doria, 2009a), assim como uma série de impasses por ele levantados a investigação psicológica, em especial tanto no que se refere à possibilidade de uma Psicologia da Criatividade (Kurz, 1996), quanto à possibilidade de uma Psicologia Social (Morgenbesser, 1975). Para além disso, como se verá, sugiro também que a obra de Popper igualmente pode nos servir como fonte de hipóteses para testagem empírica no campo aplicado da Psicologia da Ciência (p. ex, Doria & Simão, 2008).

Alguns destes resultados, já citados acima, encontram-se publicados, ou foram apresentados em congressos de âmbito nacional ou internacional. Aqui, mais do que um “corte e colagem” destes resultados, pretendo apresentá-los em um todo integrado, no qual não só eles, mas algumas reflexões mais basais sobre a obra de Popper, bem como outros resultados (mesmo que ainda apenas esboçados) possam apontar tanto para uma reinterpretação da obra de Popper à luz de sua formação em Psicologia (como é em parte o esforço de alguns outros autores como Berkson e Wettersten, 1984; Hachohen, 2000; e ter Hark, 2004), quanto para novas perspectivas para a Psicologia, baseadas em sua obra, sejam em nível, teórico, metateórico, ou mesmo como sugestões de programas empíricos de investigação – este talvez o ponto mais negligenciado na literatura. Trata-se, portanto, do estabelecimento, de mais um campo de diálogo com a figura de Popper; mas agora, meu papel é menos o de um mediador (como fora no mestrado) e muito mais de um incitador e, quem sabe, por vezes até um contendor, quando oportuno.

1.2. Justificativas

Se tomarmos a pesquisa realizada por Araújo (1998) como indicativa da fraca influência da obra de Popper sobre a produção psicológica no Brasil no período coberto por seu estudo (1986-1995) veremos que seus resultados apontam para uma completa desconsideração da obra do autor sob a forma de se conceber metodologicamente ou metateoricamente a Psicologia, uma vez que mesmo nos artigos que esse autor é citado diretamente:

em nenhum dos artigos foram analisadas concretamente as implicações da filosofia da ciência popperiana para a psicologia. Esse fato, juntamente com a referida superficialidade das citações, pode significar uma certa dificuldade de se recorrer profundamente a Popper para se analisar a psicologia. Entretanto, mesmo se for esse o caso, não devemos esquecer que a proposta de Popper tem um caráter normativo e não descritivo (ARAÚJO, 1998: 117-8).

Araújo generaliza esse resultado da seguinte forma:

a ausência [...] de discussões sobre as implicações da filosofia da ciência de Popper para a psicologia parece indicar um fenômeno mais amplo: a carência de discussões metacientíficas em geral, por parte dos psicólogos brasileiros (p.: 118).

O que não parece ser de todo exagerado, mesmo que já não falemos mais apenas em âmbito nacional, pois o próprio Popper afirma que até onde ia seu conhecimento só um psicólogo tenha realmente dado ouvidos a sua Epistemologia (a referência é a Donald Campbell, ver citação em Popper, 1994: 92).

Mesmo tendo sido realizada há mais de dez anos, parece que não ter havido progresso significativo que diz respeito à atualidade dos resultados da pesquisa de Araújo, apesar de algumas exceções que merecem ser mencionadas, como os artigos de Castañon (2005), Ramozzi-Chiarottino (2002), Sigelmann (1997) e o livro de Penna (2000).

Se a importância da obra de Popper para a Filosofia da Ciência, fato amplamente reconhecido e que dificilmente pode ser questionado (pois mesmo autores com

perspectivas divergentes, como Kuhn (1974) admitem-no sem reservas) é quase completamente ignorada pelos periódicos científicos de Psicologia brasileiros, o que dizer então do que é pouco conhecido sobre sua obra? Refiro-me particularmente ao fato de Popper ter começado sua carreira acadêmica na Psicologia, e segundo alguns (Berkson & Wettersten, 1984; ter Hark, 2004) que vão mais além, ter ele se inspirado na Psicologia Vienense do início do século XX para formular sua Epistemologia da maturidade. A envergadura da contribuição de Popper à Filosofia da Ciência e a hipótese que muito dela baseia-se na Psicologia austríaca do início do século XX seriam motivos que por si deveriam despertar maior interesse entre os pesquisadores da História e Filosofia da Psicologia.

Este “tomar emprestado” da Psicologia, não se deu, entretanto sem crítica, o que se vê claramente pela relação, no mínimo bastante controversa, de Popper com a Psicologia e com psicólogos seus contemporâneos: Popper foi aluno e admirador de Karl Bühler (Popper, 1977), mas crítico ferrenho de Freud (Popper, 1959); ao mesmo tempo que Popper combate o “psicologismo” em Filosofia da Ciência (Popper, 1959; Popper, 1975), é ardoroso defensor da existência da mente como domínio independente da realidade (p. ex.: Popper & Eccles, 1977/1995; Popper, 1994). Esta ambivalência de Popper relativa à Psicologia e o levantamento da hipótese de que muito de sua obra epistemológica “deve” à sua formação na disciplina no início do século XX, são ainda terreno pouco explorado na literatura especializada, tomados isoladamente, justificariam uma nova incursão sobre o tema. Mas defendo que ainda há mais que o simples escrutínio histórico a embasar, motivar e justificar esta investigação. Há ainda algumas razões para se acreditar que a obra de Popper ainda está de vários modos “viva” na Psicologia contemporânea, seja por ter levantado hipóteses psicológicas ainda por testar (Campbell, 1974; Popper & Eccles, 1977/1995; Berkson & Wettersten, 1984), seja por

ter criado alguns entraves a alguns campos de investigação empírica em Psicologia (Kurz, 1996), ou ainda por apresentar soluções metodológicas de interesse atual para questões que de longa data afligem a Psicologia enquanto ciência autônoma (Doria, 2009a; ter Hark, 2004).

A centralidade em seus estudos do problema do crescimento do conhecimento, basta que se lembre a quase onipresença do tema ao longo de sua carreira, desde (Popper, 1978/2009) até muito após *Logik der Scientific Forchung* (Popper, 1959) (ver especialmente Magee, 1974; Popper, 1975 e 1976; e Popper e Eccles, 1977/1992)), sempre o manteve muito próximo de questões próximas da Psicologia Cognitiva. Por mais que enfatizasse as idéias de uma Epistemologia sem sujeito conhecedor, sempre teve de enfrentar problemas como a relação entre conhecimento objetivo e subjetivo. Em sua *Autobiografia Intellectual* (1977) Popper mostra mesmo este problema o acompanhou durante toda a vida. Outra fonte que parece justificar nosso interesse sobre a contribuição de Popper para a Epistemologia da Psicologia é Sperry (1993). Neste artigo Sperry argumenta que Popper foi um daqueles (junto com Eccles e Prigogine, por exemplo) que, no plano epistemológico, mais e melhor defendeu a consciência como objeto possível de conhecimento científico.

Pensando em justificar atualidade das contribuições de Popper, é fácil vinculá-lo a uma das mais prósperas áreas da Psicologia contemporânea ao menos em profusão de publicações (Webster, 2007), a Psicologia Evolucionista. Desde o clássico trabalho de Donald Campbell (1974) com seu estudo dos possíveis desdobramentos da Epistemologia Evolucionária de Popper para a Psicologia, algumas idéias popperianas recebem alguma atenção, mesmo que difusa e algo confusa, e impulsionaram ainda que indiretamente, tanto parte do movimento evolucionista em Filosofia da Mente (ver

Dawkins, 1979; Dennett, 1996, 1998; Plotkin, 1994; 2003), como a área da Psicologia da Ciência (Houts, 1989; Campbell, 1989).

1.3 Objetivos

Este trabalho possui quatro objetivos principais.

- 1) Investigar as aceções de Popper acerca das relações entre Psicologia e Epistemologia;
- 2) Investigar a extensão da influência dos primeiros trabalhos de Popper sobre Psicologia da Aprendizagem sobre seus posteriores trabalhos em Metodologia;
- 3) Investigar o caminho “inverso”, isto é, como os novos desenvolvimentos metodológicos da obra de Popper levaram-no a novas concepções sobre o papel e lugar da Psicologia em investigações metacientíficas;
- 4) Tentar estabelecer pontos de convergência entre as idéias popperianas referentes à natureza da aprendizagem e do desenvolvimento científico com perspectivas contemporâneas em Psicologia como: a Psicologia Evolucionista; o Construtivismo Semiótico-Cultural; e o Self Dialógico.

2. Metodologia

A fim de proceder ao atendimento destes objetivos, tomo por método a análise conceitual e argumentativa através de revisão bibliográfica de obras do autor-alvo e comentadores. Destaco da literatura utilizada o recém-lançado *Two Fundamental Problems of Theory of Knowledge* (Popper, 1978/2009), que trás pela primeira vez em língua que não o alemão algumas das reflexões popperianas anteriores à *Lógica da Descoberta Científica* (uma vez que o primeiro é a versão original, cuja edição, resultou no último livro).

Porém, antes mesmo que se proceda ao elenco dos textos, é preciso fazer uma observação importante sobre as pouquíssimas citações ao longo deste trabalho da obra mais famosa de Popper no campo da Epistemologia, *Logic of Scientific Discovery* (1959). O motivo para tal é simples: como já ressaltado em seções anteriores, pouco encontramos nesta obra de potenciais contribuições de Popper à Psicologia em nível teórico, muito embora em nível metodológico suas idéias aí apresentadas se pretendam válidas para todo o conjunto das ciências (sejam elas “naturais” ou não, como fica claramente confirmado nos textos componentes da coletânea *A Lógica das Ciências Sociais*, 1978). Assim apenas no que tange a este nível a obra será citada, seja por entender que pode ajudar a clarificar o sempre tão vivo debate acerca da “crise” da Psicologia (ver Doria, 2009a), seja para dirimir qualquer confusão que possa haver envolvendo o antipsicologismo epistemológico de Popper e uma suposta negação sua da possibilidade de uma ciência psicológica de base empírica.

Nas próximas páginas apresento as principais fontes utilizadas neste trabalho agrupando-as em conjuntos temáticos de textos. Esses grupos de textos não necessariamente correspondem a capítulos específicos constantes da seção de resultados, uma vez que muitos temas são recorrentes ao longo da mesma, quando

oportuno menção será feita aos capítulos onde cada temática é mais focadamente abordada.

Primeiro grupo - Formação de Popper em Psicologia

Neste primeiro grupo estão elencados não só textos que discutem a formação de Popper em Psicologia no seu início de carreira, mas também textos sobre aquelas que parecem ter sido as maiores influências de Popper nesta área: Karl Bühler e Otto Selz. Embora já em sua autobiografia (Popper 1977) Popper aponte para o fato de sua primeira formação ter sido em Psicologia, em especial em sua interface com a Pedagogia, é só com o seminal trabalho de Berkson & Wettersten (1984) que a real dimensão e impacto desta etapa do desenvolvimento de Popper começa a receber atenção mais especial.

Além destes dois livros já citados acima alguns outros textos são fontes valiosas para a nossa pesquisa no que se refere a esta temática específica. Um deles é a premiada biografia escrita por Hacoen (2000) *Karl Popper: the Formative Years*, que possui todo um capítulo dedicado ao tempo que Popper esteve vinculado ao Instituto Pedagógico de Viena (Hacoen, 2000; Popper, 1977), onde além de estudar trabalhava como professor de jovens pertencentes a camadas pobres da população (Hacoen, 2000, capítulo 4); outro livro muito importante para o estudo deste tema é o de ter Hark (2004) no qual o autor argumenta sobre a grande influência que Otto Selz teria exercido sobre o pensamento do jovem Popper, influência esta que se perpetuaria por toda a sua vida acadêmica, mesmo que apenas de maneira velada.

Por fim listo alguns dos escritos sobre Bühler e Selz, dentre eles alguns dos livros mais importantes de Bühler, todos eles citados várias vezes em muitos dos escritos de Popper, são eles *O Desenvolvimento Mental da Criança* (1949), *Crise da Psicologia* (1927/1966) e *Teoria da Linguagem* (1934/1990). De Selz, infelizmente, não dispomos

de fontes primárias fora da língua alemã, por isso as principais referências aqui foram e Humphrey (1951) e dois dos livros já mencionados, o de Berkson e Wettersten (que realizam um rápido comparativo entre as perspectivas popperiana e selziana), e também o de ter (Hark, 2004).

Segundo Grupo - Pluralismo metodológico, Teoria dos Mundos

O segundo grupo reúne os principais textos de Popper nos quais a sua Teoria dos Mundos e seu pluralismo metodológico são apresentados. O pluralismo metodológico⁵ pode ser entendido como uma postura epistemológica mais geral em prol do anti-reducionismo, enquanto que a Teoria dos Mundos como uma hipótese específica sobre uma possível estrutura mínima (mas não necessariamente exhaustiva ou definitiva) que um pluralismo cientificamente bem informado deveria admitir. Estas idéias estão apresentadas de maneira bem dispersa pela obra de Popper, em especial nas obras publicadas a partir dos anos 60 quando o tema passa a ser bastante recorrente.

As obras em que o assunto aparece mais explicitamente exposto e discutido são sem dúvidas aquelas publicadas junto com John Eccles (Popper & Eccles, 1977/1992 Popper & Eccles, 1977/1995), estas serão as minhas referências principais sobre o assunto. Também de muita importância é a publicação editada de um curso breve ministrado por Popper na Universidade de Emory em 1969 nos EUA, (Popper, 1994), pois nesta obra vários avanços e adendos ao pluralismo e à teoria dos mundos popperianos são feitos, adendos estes que enfatizam muito o aspecto metodológico do pluralismo e o caráter provisório ou conjectural da Teoria dos Mundos. Ainda sobre a Teoria dos Mundos é

5 Não se trata de um pluralismo de métodos em ciências, especialmente não se trata de uma divisão entre ciências naturais e humanas. Neste sentido pode-se dizer que Popper foi um monista metodológico pois defendia não haver diferenças substantivas entre as formas e meios de aquisição de conhecimento nestes dois amplos campos de investigação. Trata-se aqui de uma outra coisa, de uma postura anti-dogmática relativa ao problema ontológico do número de “estratos” de realidade existentes. Ou seja, o pluralismo metodológico de Popper é na verdade um pluralismo ontológico hipotético. Se aqui preservamos a expressão “pluralismo metodológico” é simplesmente porque é esta a forma que a tradução consagrou nos escritos de Popper vertidos para língua portuguesa.

importante destacar os desenvolvimentos da mesma encontrados em alguns dos ensaios de *Conhecimento Objetivo* (Popper, 1975), de trechos da *Autobiografia Intelectual* (Popper, 1977).

Terceiro Grupo – Psicologia Empírico-Dedutivista de Popper

Um dos pontos mais originais da obra de Popper e que foi um passo importante no desenvolvimento de sua Epistemologia da maturidade é a distinção feita por ele entre conhecimento subjetivo e conhecimento objetivo. As implicações desta distinção são melhor sentidas no desenvolvimento da Teoria dos Mundos mencionada anteriormente. Entretanto, ela se baseia, ao que tudo indica, em uma idéia mais antiga no desenvolvimento intelectual de Popper, a de que o crescimento do conhecimento não pode ser explicado com o apelo a uma Epistemologia que confunda a sua tarefa com a da Psicologia do Conhecimento, e muito menos com uma Psicologia do Conhecimento Indutivista.

Encontramos assim, na obra de Popper a proposta de uma Psicologia Cognitiva Empírico-Dedutivista como alternativa à Psicologia Cognitiva Empírico-Indutivista reinante nos meios filosóficos da época de seu início de carreira. A proposta de uma alternativa a esta última é para ele mais um argumento a favor da possibilidade de uma Epistemologia que também rompa com a tradição indutivista, mas que não se prenda também ao apriorismo. As duas principais fontes consultadas sobre este tema são de Popper, *Two fundamental Problems of the Theory of Knowledge* (1978/2009), e o Capítulo 2 de *Conhecimento Objetivo* (1975); e de ter Hark (2004), obra já citada.

Quarto Grupo - Popper e pensamento evolucionista

Apesar de em seus últimos escritos Popper classificar sua Epistemologia como Evolucionária, no sentido de inspirada pela teoria evolucionista darwiniana e seus desdobramentos (em especial aqueles da chamada Nova Síntese), sua relação com a Teoria da Evolução sempre foi marcada por uma posição ambivalente, e segundo alguns as inovações que ele pretendia acrescentar ao darwinismo não seriam aceitas de bom grado pela maioria dos darwinistas em atividade, mesmo à sua época (Watkins, 1996)

A despeito disso, é inegável que a interpretação popperiana da teoria da evolução (e também a leitura evolucionista da teoria popperiana) levantam questões que em muito interessam à Psicologia, à Biologia, sem se falar da própria Epistemologia, seja em sua vertente mais filosófica ou naturalizada⁶. Um dos primeiros a notar a importância da leitura popperiana da teoria da evolução foi Donald Campbell, que em seu artigo para a coletânea sobre Popper editada na *Library of Living Philosophers* (Campbell, 1974; Schilpp, 1974) cunha a expressão Evolutionary Epistemology. Campbell é, portanto, uma de minhas principais referências sobre este tópico.

Dentre as obras do próprio Popper, destaco: *Conhecimento Objetivo* (1975), coletânea de artigos e palestras do filósofo sobre sua abordagem evolucionária em Epistemologia; os já mencionados anteriormente, *O Cérebro e o Pensamento* e *O Eu e seu Cérebro* (Popper & Eccles, 1977/1992 e 1977/1995), na qual Popper e Eccles, Prêmio Nobel em Fisiologia e Medicina em 1963, discutem problemas centrais à Filosofia e da Psicologia como a relação mente/corpo, interacionismo psicofísico, etc.; sua *Autobiografia Intelectual* (1977) na qual retoma vários pontos importantes sobre seu posicionamento acerca da Teoria da Evolução.

⁶ Para o conceito de Epistemologia Naturalizada ver o volume, *Naturalizing Epistemology* (Kornblith, 1994) em especial o artigo de Quine (1969/1994), que introduz este conceito na literatura filosófica.

Além dos textos de Popper e o de Campbell ainda há uma série de escritos que acredito podem ser muito úteis na empreitada que me disponho realizar, entre eles estão dois clássicos, um da literatura psicológica, *The Mental Development of the Child and the Race* de Baldwin (1906), autor em quem Popper parcialmente se inspira para desenvolver sua teoria do dualismo genético, e o outro um clássico da perspectiva evolucionista contemporânea, *Gene Egoísta* (1979) de Dawkins, no qual o autor apresenta, fazendo referência a Popper como precursor (p.212), seu conceito de *meme*, representando a idéia de que a cultura possui sua própria e particular classe de replicadores que exigem a introdução de novos princípios explicativos na Teoria da evolução que deles dêem conta; dentre os textos constantes do volume *A Crítica e o Desenvolvimento do Conhecimento* (Lakatos & Musgrave, 1979), que reúne contribuições para o debate entre as concepções entre Kuhn e Popper, há de se mencionar o capítulo de Toulmin (1979) *É Adequada a Distinção entre Ciência Normal e Ciência Revolucionária?*.

Também utilizo obras mais atuais sobre as relações entre Psicologia e a Teoria Evolucionista. Os textos de “partida” que compõem este grupo são aqueles produzidos pelos pesquisadores do Center for Evolutionary Psychology da University of California, Santa Barbara, como o volume organizado por Barkow, Cosmides e Tooby *The Adapted Mind* (1995), além destes textos e autores, creio ser indispensável o recurso a outros autores contemporâneos que entendem estas relações de forma bem diversa como Gruber (1998) e Sanchez e Loredó (2007). Também não poderia deixar de por nesta lista autores brasileiros que se dedicam ou se dedicaram em algum momento ao tema como Bussab e Ribeiro (1998), Seidl de Moura (2005) e Simão (1999) para tornar o quadro mais atual e próximo de nossa realidade científica imediata.

Quinto Grupo – Popper e o Problema da Hipostasiação do Eu

O quinto grupo de textos refere-se a problema da hipostasiação do Eu, e portanto aos textos de Popper em que ele de forma implícita ou explícita (certamente estes últimos mais numerosos) faz referência a ele e também àqueles que fazem a ponte entre as considerações de Popper sobre o tema e a Psicologia contemporânea. Na verdade a forma que este problema assume na obra de Popper é bastante particular e em tudo dependente da sua teoria dos mundos e do seu peculiar pluralismo. Apesar deste assunto ser tratado por Popper apenas marginalmente em poucas e brevíssimas passagens, acredito que o desenvolvimento deste aspecto, por assim dizer “inacabado” de sua obra pode oferecer terreno fértil para a especulação teórica em Psicologia.

Muito embora defenda a ideia de que a hipostasiação do Eu é uma etapa necessária e nunca totalmente superada no desenvolvimento psicológico, Popper não concede que o Eu seja uma “substância”, para ele o Eu é na verdade um processo, ou um conjunto de processos muito complexos, e sua hipostasiação – que se dá na forma de ser tornado um objeto do Mundo 3, de forma mais precisa, uma teoria – é originalmente um artifício dos mecanismos de autorregulação consciente, que por sua própria natureza exigem que todo processo seja “coisificado” para que possa ser contemplado e conhecido pela mente autoconsciente.

Sendo assim, temos que nossas referências principais no que concerne a esse assunto praticamente coincidem com o segundo grupo de textos apresentado mais acima pois muitas das características do Eu hipostasiado para Popper são as mesmas que aquelas de todo objeto de Mundo 3. Entretanto quando o foco passa para as características não compartilhadas entre os “Eus” e os demais objeto de Mundo 3 e as consequências da postura popperiana ante o tema, uma série de novas frentes se abre: desde uma aproximação de Popper a perspectivas culturalistas em Psicologia até o tratamento da

própria autobiografia intelectual de Popper como uma hipostasiação de Popper por si mesmo (outras teorias sobre a obra e vida de Popper, surgidas em biografias mais recentes, apontam para relevantes discrepâncias entre a versão canônica popperiana para sua trajetória intelectual e o que realmente é mas verossímil que tenha ocorrido).

Seguindo algumas sugestões de Popper sobre a história do problema corpo-mente, apresentadas em Popper & Eccles (1977/1995), é fácil entender como a sua perspectiva sobre o problema possui afinidades com campos da Psicologia, como a Psicologia Histórica de Ignace Myerson (1948/1987; 1948/1995) e Jean-Pierre Vernant (1990 e 2002), e também com ideias defendidas pela Psicologia Histórico-Cultural de Vigotski (ver especialmente Vygotsky & Luria, 1930/1996), ao propor uma historicidade do psiquismo e ao defender que o próprio ato de ser um “eu” (ou ao menos considerar-se um) é algo cultural e linguisticamente dependente. Sendo assim as obras acima mencionadas também são referências importantes para o estudo deste tema.

Tornando a um assunto apenas tratado *en passant* nos parágrafos anteriores, temos que o Eu é um objeto de Mundo 3 peculiar, quase por definição não pode ser completamente objetivado, ou em outras palavras, talvez mais próximas daquelas que Popper usaria, é muito difícil discernir o que no Eu é processo psicológico (Mundo 2) ou conteúdo de pensamento (Mundo 3). Esta questão, que não é formulada explicitamente por Popper, nos levou a aprofundar a discussão sobre as implicações e relações desta forma de conceber o Eu a dois temas em voga na Psicologia Cultural da atualidade: a natureza e os limites dos processos de *internalização* e *externalização* (Valsiner, 2007) o conceito de *interobjetividade* (Moghaddam, 2003, 2006, 2010). Outro aspecto não discutido por Popper e que demandou a busca de algum auxílio na literatura psicológica contemporânea é o da possibilidade de múltiplas teorias-Eu “conviverem” no mesmo sistema psicológico (isto é, numa mesma pessoa), no que tange esta questão privilegiei

abordá-la através da proposição de uma analogia com a perspectiva do Dialogical-Self (Hermans 1996; Hermans e outros, 1992).

Um último subgrupo de textos relacionado a este problema são aqueles que tratam do caso específico da biografia de Popper. Como já assinalado, temos aqui um interessante campo de especulação sobre os limites e condicionantes do processo de hipostasiação do Eu, as discrepâncias e inconsistências que estudos biográficos recentes (sobretudo Hachon, 2000 e ter Hark, 2004) têm encontrado entre o que narrado por Popper em sua *Autobiografia Intelectual* e evidências documentais tornadas acessíveis pela criação dos *Karl Popper Archives*. Duas outras fontes acessórias para a exploração desta temática são as observações de Figueiredo (2002) sobre a importância da elaboração de diários e biografias na formação do psiquismo ocidental moderno, e a Teoria da Biografia sem Fim (Pena, 2004), que fornece uma ferramenta para promovermos uma “convivência pacífica” destas diversas versões da biografia popperiana.

Sexto Grupo – Popper e o problema da objetividade, objetividade como intersubjetividade

Ao defender um modelo não-fundacionista em Epistemologia, Popper rompe também com a idéia de que a objetividade do conhecimento seja sinônima de infalibilidade do mesmo. Deste modo, ele entende a objetividade científica de uma maneira bem diferente da vigente até então, a objetividade seria fruto do caráter público, da abertura ao escrutínio crítico dos pares científicos. Em outras palavras a objetividade seria fruto do labor intersubjetivo. Temos assim uma situação curiosa: o conhecimento progride por meio da refutação experimental de nossas hipóteses, e o que pode ser considerado uma refutação satisfatória é definido por um consenso, que apesar de sua natureza

“relativa” nada tem de arbitrário, pois é atingido em parte pelas regras lógicas e metodológicas, e em parte pelo que melhor podemos oferecer em termos de expertise numa determinada área, num determinado momento. Sobre esse assunto as principais fonte que usarei como referência são: Popper, 1959; 1975 e 1987, pois é nestas obras que tanto o falibilismo popperiano quanto a idéia do caráter intersubjetivo da objetividade estão mais claramente apresentados e desenvolvidos.

Uma vez que a objetividade científica está calcada em grande parte na publicidade do conhecimento produzido e na possibilidade de consenso sobre as refutações experimentais efetuadas sobre ele, Popper defende a idéia de que há organizações sociais mais propensas e mesmo facilitadoras da atividade científica. A seu ver essas seriam as “sociedades abertas” ou democráticas onde a livre discussão crítica de idéias seja possível e estimulada. São três os escritos de Popper que servirão como principais referências neste tocante: Popper, 1978, 1980, 1987, uma vez que é nestas obras que as relações entre a Filosofia Política de Popper e sua Epistemologia são discutidas com mais detalhe.

Estas propostas popperianas ensejam ainda alguns desenvolvimentos neste trabalho, que aproveitam-se tanto de algumas sugestões lançadas pelo próprio Popper (1972/1982) que relacionam certas posturas em ciência com certas patologias psicológicas, o pensamento dogmático à neurose obsessiva, quanto da proposta de Bourdieu de uma “sociologia clínica da ciência” (2004). Pretendemos aqui fazer um breve esboço (mas não mais que isso) do que poderia ser uma “Psicologia Clínica da Ciência” de inspiração popperiana, para tanto pretendemos conjugar as idéias de Popper sobre a dupla natureza do processo de produção de conhecimento científico, um trabalho de criação e crítica do conhecimento – correspondendo aos já mencionados contextos de

descoberta e justificação – à teoria do Dialogical-Self de Hermans (1996) Hermans e outros. (1992).

III. Resultados

Os resultados da pesquisa apontam tanto para a pertinência das relações entre a formação em Psicologia de Popper e sua posterior produção em Epistemologia, quanto para a possibilidade de se utilizar estas últimas na reflexão teórica e metateórica em Psicologia. Parte destes resultados encontra-se publicada em um artigo de minha autoria recentemente publicado (Doria, 2009a), no qual discuto como Popper pode contribuir para um melhor entendimento do aparente estado de “crise permanente” em que se encontra a Psicologia. Além disso, há outros resultados submetidos e aceitos em diversos congressos especializados tanto na área de Psicologia quanto da Semiótica (Doria & Simão, 2008; Doria, 2009b e c) alguns ainda aguardando publicação. Em Doria & Simão, 2008, apresentamos uma alternativa de interpretação da idéia popperiana de divisão da investigação metacientífica nos domínios do contexto de justificação e de descoberta na qual utilizamos o referencial da Teoria do Self-Dialógico como porta de entrada para a investigação psicológica aplicada ao contexto de descoberta. Já em Doria, 2009b é discutida a perspectiva popperiana ante o papel do comportamento dos indivíduos sobre o processo evolutivo e suas semelhanças com a postura e as proposições de Baldwin; por último, em Doria, 2009c alguns desdobramentos da Teoria dos Mundos de Popper no campo da Semiótica e da comunicação são abordados, neste trabalho, tanto se destaca o papel da mediação simbólica na relação entre os mundos propostos por Popper, quanto novos problemas são sondados pela primeira vez, tais como o problema da hipostasiação do “eu” (isto é, o processo de sua transformação em uma entidade simbólica) na constituição psicológica humana.

Estes e outros resultados serão mais bem discutidos ao longo dos capítulos que compõem esta seção do trabalho. Apesar de alguns dos pontos levantados como objetivos principais deste trabalho ainda merecerem maiores desenvolvimentos, em especial aqueles que tangem as relações entre a Abordagem evolucionista popperiana e aquela que se pratica hoje em Psicologia; acredito que se pode concluir, a partir dos resultados aqui apresentados, a favor da fecundidade da linha de investigação inaugurada, se não pela profundidade com que os temas são tratados ao longo deste trabalho, ao menos pelo número e diversidade de desdobramentos vislumbrados ao longo da pesquisa.

Capítulo 1 - Karl Bühler, Otto Selz e a Formação de Popper em Psicologia

O contato inicial de Popper com a Psicologia deve-se principalmente às atividades pedagógicas⁷ que ele desenvolveu no período entre guerras. O jovem Karl esteve envolvido muito de perto com os projetos de reforma da educação austríaca empreendidos neste período (Hacohen, 2000; Popper, 1977; ter Hark, 2004). Aliada a sua simpatia inicial pelos socialistas, que lideravam a reforma, o trabalho como professor de jovens das classes trabalhadoras era uma das poucas opções que dispunha para manter seu sustento após a bancarrota da sua família e em um cenário econômico extremamente desfavorável (Popper, 1977). Além disso, pode-se especular que a forma que o projeto de reestruturação do sistema educacional assumia atendeu a algumas expectativas pessoais de Popper enquanto um estudante descontente com o modelo tradicional vigente na Áustria à época (Hacohen, 2000; Popper, 1977).

Este projeto possuía algumas proposições positivas e algumas negativas. Não se tratava simplesmente de negar com o modelo aristocrático/burguês do regime imperial, mas também de propor um novo modelo educacional que fosse a base de uma ampla reforma social e cultural. Propunha-se a democratização do acesso aos níveis superiores de educação até então restrito às famílias burguesas e abastadas (assim como as restrições de acesso sexistas); o objetivo desta democratização de acesso a educação superior é, como se poderia esperar, garantir às camadas economicamente desfavorecidas da população maiores possibilidades de mobilidade social. Hacohen (2000:108) resume desta forma o espírito que animava os reformadores educacionais:

Mobilidade social e anticlericalismo eram o centro da reforma escolar desde o princípio. Progressistas e socialistas acreditavam que

7 Em um interessante artigo Iñiguez (2007) discute outro lado dessa mesma questão, na verdade faz o caminho inverso do apresentado aqui, ele discorre sobre como a Filosofia da Ciência de Popper pode servir de inspiração para um modelo pedagógico, com ambições epistêmicas e éticas.

oportunidades educacionais reais eram a chave para o progresso da classe trabalhadora⁸.

A reforma também propunha que se transferisse a autoridade sobre os modelos pedagógicos dos cânones da educação religiosa aos mais recentes avanços da ciência psicológica, notadamente as conquistas do início do século no campo da Psicologia do Desenvolvimento, da Aprendizagem, da Psicanálise e da Caracterologia. Assim grandes expoentes da Psicologia da época foram utilizados como baluartes teóricos e filosóficos da reforma. Receberam especial atenção por parte dos reformistas os trabalhos de Alfred Adler, do casal Bühler e William Stern.

Otto Selz, outro psicólogo que muito influenciou a obra de Popper, por sua vez, foi cooptado pelo movimento reformista apenas tardiamente, quando assumiu um posto na *Handelshochschule* de Mainnheim em 1923 (ter Hark, 2004:89).

A orientação prática da *Handelshochschule* parcialmente forçou que Selz trabalhasse também nas aplicações práticas de sua psicologia. A despeito da natureza abstrata de sua psicologia, ele foi bem sucedido em destacar sua relevância para a pedagogia e, em particular, para tentativas de acelerar conquistas intelectuais, um projeto desenvolvido com alguns de seus pupilos⁹.

Central ao plano dos socialistas era a noção da *Arbeitspädagogik*, uma ampliação da idéia de *Arbeitsschule* de Kerschensteiner, mas que se beneficiou dos múltiplos significados da palavra *arbeit* (trabalho, atividade, labor) na língua alemã (Hacohen, 2000: 112). À idéia original de uma educação para e através do trabalho outros elementos foram agregados, como a valorização da atividade laboral, a flexibilização da hierarquia no ambiente escolar, a valorização do ensino baseado no ambiente imediato dos estudantes, e a promoção do que se chamou auto-atividade (*Selbsttätigkeit*).

8 Original em inglês: class mobility and anticlericalism were the core of school reform from the start. Progressives and socialists believed that real educational opportunity was key to working-class progress.

9 Original em inglês: *The practical orientation of the Handelshochschule more or less forced Selz to work also on the practical applications of his psychology. In spite of the abstract nature of his psychology, he succeeded in pointing out its relevance to pedagogy and, in particular, to attempts at fostering intellectual achievements, a project undertaken with some pupils.*

Assim, a reforma não só contrastava com o modelo anterior pelo seu caráter democrático, ou de instrumento de promoção social da classe trabalhadora e da atividade laboral, ele também rompia com a própria Filosofia da Aprendizagem herdada. O modelo educacional antigo pregava a idéia de que o aprendizado se dava pela simples transmissão de conteúdos através de repetição e memorização, favorecendo tornar o ambiente escolar uma estrutura altamente hierarquizada, com a clara oposição entre mestres e alunos, a estes cabendo um papel heterônomo em relação ao saber comunicado. Enquanto isso o modelo reformista propunha uma inversão desta idéia. Possuía em sua raiz algumas bases do que anos depois veio a ser conhecido como uma postura construtivista (sobejamente a partir de Piaget). Continha em si a idéia de que o sujeito é um ativo construtor de seu saber em interação com seu meio, incluindo aí seus pais, mestres e professores, entendidos não como fontes únicas de onde emanasse o saber, mas como interlocutores em posições privilegiadas.

Podemos encontrar aqui um embate entre duas grandes correntes da Filosofia da Aprendizagem que marcou o desenvolvimento intelectual de Popper. Por um lado temos o modelo de educação combatido pelos reformistas, fundado na “teoria do balde mental”, segundo a terminologia posterior de Popper, por outro o modelo reformista ou do “holofote” (Popper, 1975), segundo a nomenclatura que Popper viria a usar. Popper combateu ferrenhamente o indutivismo epistemológico e todos seus equivalentes psicológicos, todas as teorias da aprendizagem do tipo *tabula rasa*, ou usando a metáfora preferida por ele, do tipo *balde mental*. Ou seja, aquelas que consideram a mente como mero receptáculo de informações (que podem se combinar via associação ou outros mecanismos) que a ela chegam pela via dos sentidos.

Já o modelo do “holofote” pressupõe o aprendizado como uma busca ativa do organismo pela resolução de problemas. A metáfora do holofote entende o organismo

como voltando seus recursos cognitivos (os órgãos perceptivos inclusos) para iluminar áreas problemáticas de suas existências em busca de soluções para estes problemas, sejam eles de ordem de sobrevivência, adaptativa mais ampla, ou, no caso humano específico, problemas abstratos e teóricos. A metáfora do holofote também sugere que todo organismo também já começa sua vida dotado de certo “equipamento” cognitivo contendo premissas básicas sobre o ambiente em que está inserido e que tipo de situações-problema ele estará apto a resolver em seu estado inicial. Em organismos capazes de aprender estas premissas podem vir a ser substituídas por outras caso haja a flexibilidade necessária para que somente as hipóteses que sustentam e não os organismos eles mesmos pereçam durante a testagem das mesmas. No caso humano isso seria garantido pela linguagem e sua função descritiva (ver abaixo neste capítulo).

Como veremos nas páginas a seguir tanto Bühler quanto Selz também se apresentam como partidários do segundo grupo de teorias, Selz de maneira mais radical, Bühler de maneira mais moderada – admitindo estágios intermediários de desenvolvimento nos quais a repetição, a indução e a associação ainda desempenham papel importante. Segundo relatos tanto de estudiosos da biografia de Popper (Hacohen, 2000; ter Hark, 2004), quanto aqueles do próprio Popper as duas principais influências teóricas advindas da Psicologia sobre sua obra foram Karl Bühler e Otto Selz, autores pouco conhecidos nos cursos de Psicologia contemporaneamente (Eschbach, 1990; ter Hark, 2004; Valsiner, 1998).

Bühler que é citado virtualmente em todas as obras de Popper, chegou a ser seu professor e orientador durante a época em ele que se dedicou ao estudo da Psicologia e da Pedagogia (Hacohen, 2000; Popper, 1977), foi também reconhecido como o grande inspirador da teoria da linguagem que subjaz a Teoria dos Mundos popperiana. Mesmo que citado com menos frequência, e que alguns considerem que Popper e/ou seus

biógrafos tenham de alguma forma subestimado seu papel na sua formação por algum motivo (Hermann & Katz, 2001; ter Hark, 2004), Selz também é reconhecido por Popper como um dos nomes importantes na consolidação da idéia de que a indução não é a única maneira de se conceber psicologicamente a aprendizagem, e conseqüentemente o crescimento do conhecimento de maneira mais geral.

Nas páginas seguintes procurarei tratar com mais profundidade os principais pontos das obras destes dois autores que mais forte impacto tiveram sobre o pensamento de Popper. Procurarei sempre mostrar como Popper se apropria das idéias destes autores na construção de suas próprias teorias, e também como em alguns aspectos ele se desvia das propostas iniciais destes autores sugerindo novas perspectivas sobre os temas enfrentados por estes dois grandes nomes da *Denkpsychologie* do início do século XX.

1. O legado de Bühler

Bühler foi um dos psicólogos austríacos mais importantes do início do século XX. Reza a lenda que a popularidade do casal Bühler¹⁰ só rivalizava nos meios intelectuais da Psicologia vienense da época com a de Freud (Hacohen, 2000; Valsiner, 1998). Por motivos que não ficam muito claros, parece que Karl Bühler e Sigmund Freud nunca debateram pessoalmente suas idéias sobre Psicologia apesar de viverem na mesma cidade, e embora ambos os Bühler discutissem criticamente em seus escritos os achados de Freud (ver em especial Bühler, 1927/1966).

Os escritos de Bühler se estendem por um amplo espectro de temáticas, que vai desde a Psicologia do Desenvolvimento (Bühler, 1949) passando pela Lingüística (Bühler, 1934/1990) e até reflexões metateóricas sobre a natureza da Psicologia e superação de alguns de seus impasses epistemológicos (Bühler, 1927/1966). Muito embora todos

¹⁰ Karl Bühler era casado com Charlotte Bühler, muito conhecida por sua obra em Psicologia do Desenvolvimento.

estes campos encontrem-se coerentemente entrelaçados na produção de Bühler e por isso seja muito difícil tratar de um sem se fazer referências aos demais, para efeitos do que se pretende abordar aqui, iremos nos deter em dois pontos em especial, quais sejam: a Teoria da Linguagem desenvolvida por ele, e a sua solução pluralista para a assim chamada “Crise da Psicologia”, que teve lugar na década de 1920. O motivo deste recorte é simples, esses pontos foram aqueles que mais influenciaram Popper, em especial no que diz respeito à elaboração da sua *Teoria dos Mundos*, e ao desenvolvimento de conceitos-chave em sua obra como o de *conhecimento objetivo*¹¹.

1.1. Teoria da Linguagem, as funções da linguagem

Bühler, apesar de não ser contemporaneamente um dos personagens mais lembrados da História da Psicologia, mereceu um número dedicado a ele no periódico *From Past to Future* da Clark University editado por Jaan Valsiner que assim justifica a sua opção por Bühler no número inaugural da revista:

Ele certamente está entre os maiores teóricos alemães da Psicologia do século, ao lado de Ernst Cassirer, William Stern e Max Wertheimer. Mas Bühler é provavelmente mais consistente que os demais na sua forma de unir os domínios filosófico, teórico e empírico em sua versão da Psicologia¹² (VALSINER, 1998b: 15).

Estas elogiosas palavras não parecem ser exageradas, Bühler, que injustamente caiu no esquecimento dos psicólogos, é celebrado em outros meios acadêmicos, por exemplo, na Lingüística, para a qual legou muitas contribuições significativas (Eschbach, 1990). Ele é, neste campo, por exemplo, considerado um dos fundadores de uma importante subdisciplina, a *Gramática Funcional*.

11 Para maiores detalhes sobre a Teoria dos Mundos conferir o próximo capítulo.

12 Original em inglês: *He certainly belongs to the top of German theoreticians of psychology of this century, alongside of Ernst Cassirer, William Stern, and Max Wertheimer. Yet Bühler is probably more consistent than the others in his linking of philosophical, theoretical and empirical domains in his version of psychology.*

Não será meu objetivo apresentar a obra de Bühler sobre a linguagem por inteiro¹³, mas tão somente fazer uma breve recapitulação das contribuições de Bühler que mais diretamente exerceram algum impacto sobre as concepções de Popper acerca da natureza da linguagem e suas relações com o processo de construção do conhecimento. Creio que estas contribuições versam sobre três tópicos principais: a) a proposição de que pensamento e linguagem possuem raízes filogenéticas distintas; b) a postulação de um conjunto de “funções” da linguagem; c) a escolha de “critérios de demarcação” para a especificidade da linguagem humana quando comparada com aquela encontrada nos animais. Ao longo dos próximos parágrafos tratarei destes três aspectos da obra Bühler respectivamente:

a) As raízes distintas do pensamento e da linguagem

Uma idéia cara a Bühler, e claramente herdada do pensamento evolucionista, é a de que a continuidade biológica que une homens e animais também se estende ao campo psicológico. Desde Darwin tinha-se por garantida a contigüidade anatômico-fisiológica entre antropóides (e, por conseguinte, entre todo o reino animal) e o homem, entretanto, e esta foi uma sugestão deixada pelo naturalista inglês (Darwin, 1859/s/d: 373) que não chegou a abordá-la em profundidade¹⁴, ainda restava que se demonstrasse que este mesmo continuum manifestava-se psicologicamente.

Para Bühler os clássicos experimentos de Köhler (1917/1948) com chimpanzés representariam a última etapa necessária para que a “revolução copernicana” na Biologia, que foi a teoria evolucionista de Darwin, liquidasse este que era um de seus

13 Isto demandaria um trabalho muito mais detalhado e profundo. Mas é impossível deixar de mencionar que muito do que Popper fez no sentido de “ampliar” a teoria das funções da linguagem de Bühler já aparece na própria *Sprachtheorie* ao menos em estado embrionário.

14 Trabalhos posteriores de Darwin nos quais o autor retoma o tema são: *Descent of Man (A Origem do Homem)*, 1871/ 1974) e *The expression of the emotions in man and animals* (1872/1934), nesta última obra há uma preocupação psicológica, ou melhor, psicofisiológica, mais marcante.

maiores problemas: encontrar o “elo perdido” psicológico que unia homens e animais. Os achados de Köhler deram um novo sentido ao estudo da Psicologia Comparada, introduzindo neste campo a questão do pensamento para o âmbito de todos animais (ou pelo menos os mamíferos), quando antes ele era considerado apanágio dos seres humanos. A partir de Köhler, Bühler acha justo dizer que:

O homem não está isolado no mundo, ele está ligado aos animais. Examinando-se todos os modos de comportamento significantes encontrados no homem e nos animais, encontramos uma estrutura muitos simples e óbvia constituída de três grandes estágios em ordem ascendente; estes três estágios são chamados: *instinto, treino e intelecto*¹⁵ (BÜHLER, 1949:2).

Uma das conclusões de Köhler que mais chamou a atenção de Bühler foi a de que nos chimpanzés pensamento e linguagem encontram-se dissociados nas tarefas de resolução de problemas. Na verdade, as conclusões de Köhler indicam que nos chimpanzés a linguagem (tanto compreendida como meio de comunicação – identificando-se com a fala –, quanto entendida como forma de representação – isto é, uma ferramenta que opera com símbolos), apesar de acompanhar o comportamento dos animais no andamento dos experimentos, não desempenha papel algum na resolução das tarefas.

Desta conclusão de Köhler, Bühler deriva três conseqüências:

i. Linguagem e pensamento tem origens distintas na filogênese:

Os inícios da linguagem são biologicamente mais antigos e alcançam uma maior profundidade na hierarquia dos animais que os inícios do pensamento. É claro a partir dos sons que os animais produzem que estes estão inseparavelmente vinculados ao mecanismo do instinto de cuidados e não exibem variações que possam indicar uma adaptação do indivíduo a novas situações¹⁶ (BÜHLER, 1949: 51).

15 Original em inglês: *Man is not isolated in the world, but is related to the animals. On examining all significant purposeful modes of behavior displayed by man and animals, we find a very simple and obvious structure consisting of three great stages in ascending order; these three stages are called instinct, training and intellect.*

16 Original em inglês: *The beginnings of language are biologically older, and reach deeper down into the hierarchy of animals than the beginnings of thought. This clear from the sounds the animals produce (...) these sounds are inseparably built into the mechanism of the nursing instinct and show no variations that might indicate a adaptation of the individual to new situations.*

- ii. Mesmo no homem subsistem formas de pensamento que possuem (relativa) autonomia do pensamento verbal:

Os resultados de um chimpanzé [nas tarefas de Köhler] são independentes da linguagem e, mesmo no caso do homem adulto, o pensamento técnico, ou o pensamento em termos de ferramentas, é o menos intimamente ligado à linguagem e a conceitos que outras formas de pensamento. Tem-se dito que a linguagem precede o aparecimento do homem. Pode ser que seja assim, mas antes da linguagem vem o pensamento em termos de ferramentas, isto é, a realização de conexões mecânicas e a invenção de meios mecânicos visando fins mecânicos¹⁷ (BÜHLER, 1949: 50-51).

- iii. A linguagem humana, apesar de possuir raízes comuns àquelas das linguagens animais, rompe com estas em um momento bastante precoce da ontogênese:

O que distingue o balbuciar infantil do choro? Os vários choros estão vinculados a mecanismos instintivos, que servem ao propósito natural de chamar a atenção do cuidador para as necessidades da criança. Mas os primeiros sons do balbucio que a criança produz permanecem por um considerável tempo livres de qualquer significado. Eles representam, tais como são, terra de ninguém, que ninguém reclama, ou, como preferimos, a qual nenhum significado pode ser atribuído¹⁸ (BÜHLER, 1949: 53-4).

Para Bühler as relações entre a filogênese e a ontogênese da linguagem ainda são entendidas segundo a ótica do recapitulacionismo. Isto é, para ele o desenvolvimento da linguagem no desenvolvimento do indivíduo humano segue caminho similar àquele percorrido pela própria linguagem ao longo da filogenia. Este pensamento por vezes parece estar tão fortemente presente nas idéias de Bühler sobre o desenvolvimento psicológico da criança que ele chega a chamar o desenvolvimento infantil de “processo de humanização da criança”. Outro ponto que corrobora este tipo de interpretação da

17 Original em inglês: *The achievements of a chimpanzee are quite independent of language and in the case of man even in later life, technical thinking, or thinking in terms of tools, is far less closely bound up with language and concepts than other forms of thinking. It has been said that language is the prelude to the coming of man. That may be, but even before language comes the thinking in terms of tools, i.e. the realization of mechanical connections and the invention of mechanical means for mechanical ends.*

18 Original em inglês: *What distinguishes childish babbling from crying? (...) the various cries are built into a instinctive mechanism, which serves the natural purpose of drawing the attention of the nurse to the child's needs. But the first babbling sounds that the child produces in play remain for a considerable time free from any meaning. They represent, as it were, property that has no master, which anyone may claim, or in our sense, to which any meaning may be assigned.*

proximidade de Bühler do recapitulacionismo é o fato dele chegar a dizer que é possível chamar o estágio de desenvolvimento da criança que se encontra entre os 10 meses e 1 ano de idade de “idade do chimpanzé”, tamanhas seriam as semelhanças entre o psiquismos da criança deste estágio e o primata.

b) As funções da linguagem

Bühler distingue três funções diferentes que a linguagem pode exercer: a função expressiva (ou indicativa), disparadora¹⁹ (ou de contágio), e a função representacional (ou descritiva). As duas primeiras funções são encontradas nos homens e nos animais e constituem uma das características que marcam a continuidade filogenética entre o homem e os animais (incluindo os macacos). A terceira função seria uma função pertencente apenas ao homem, sendo sua marca característica que o distingue enquanto espécie. Nas palavras do próprio Bühler, segue uma breve descrição do que seriam as funções expressiva e disparadora:

Conceitualizemos isto: quando um som ou outro signo existe ou é usado para o propósito de evidenciar, ou indicar, algum estado psíquico do indivíduo que produz este som ou signo, chamaremos isto de *função expressiva*. Quando um som existe, ou é utilizado para disparar na audiência uma certa atitude, chamaremos isto de *função disparadora* (BÜHLER, 1949: 55-6).

Estas funções correspondem a mecanismos básicos da adaptação animal ao meio e não pressupõem nenhuma intervenção intelectual para sua manifestação. Na verdade estas funções seriam quase que completamente instintivas requerendo em sua manifestação apenas algum pouco treino específico em algumas espécies (como seria o caso do canto de certas aves que possuem formas de canto – de alerta, ou de acasalamento – instintivas, mas que sofreriam modelagem própria em dada população).

19 Outra tradução possível, e talvez até preferível, seria “liberadora”. Optou-se aqui por disparadora por ser a tradução para o português mais usada nos livros de Popper que mais frequentemente se utiliza do termo.

Ou seja, estas funções seriam desempenhadas apenas com o auxílio das estruturas comportamentais mais primitivas do ponto de vista da escala de tempo filogenética.

O mesmo já não ocorreria com a função representacional:

As funções expressiva e disparadora são comuns à linguagem humana e à vocalização dos animais. (...) Mas a linguagem humana possui uma terceira função fundamental, que ainda não foi demonstrada em animais. Eu a chamo de *função representacional*²⁰ (BÜHLER, 1949: 56).

Mas o que seria a função representacional na visão de Bühler? No dizer de Valsiner, a função representacional da linguagem é:

[a capacidade de] representação do estado de coisas do que está sendo refletido pela linguagem. O emissor refere-se a algum mundo exterior, o qual também pode ser percebido pelo receptor. Entretanto, dada a assimetria destas duas posições (emissor e receptor) o mesmo mundo objetivo nunca pode ser o mesmo a partir de dois pontos de vista pessoais²¹ (VALSINER, 1998: 27).

Para Bühler a função representacional não é apenas uma função da linguagem humana, isto é, das línguas humanas naturais, mas está presente em toda capacidade humana em operar simbolicamente. Um mapa, por exemplo, também é uma representação, mas não-lingüística. Entretanto é importante para que se esclareça um ponto importante, entrevisto na citação de Valsiner feita logo acima, uma representação do mundo não pode ser idêntica ao próprio mundo. Para se usar um exemplo clássico retirado da literatura, imagine-se um cartógrafo que pretende desenhar um mapa perfeito mundo representado em escala natural. Este cartógrafo teria dois problemas: i) precisaria recobrir o mundo com seu mapa; ii) seu trabalho é infactível, ou, ao menos, inacabável, uma vez que, para representar o mundo perfeitamente em seu mapa, ele, o cartógrafo

20 Original em inglês: *The functions of indication and release are common to human language and the cries and calls of animals. (...) But human language has a third fundamental function, which has not as yet been demonstrated in any animal. I call this the REPRESENTATIONAL FUNCTION* (caixa alta no original).

21 Original em inglês: *Representation: of the state of affairs of what is being reflected by language (Darstellung). The sender refers to some external world, which can also be perceived by the receiver. However, given the non-sameness of these two positions (sender, receiver), the same objective world can never be the same from two different personal standpoints.*

precisaria estar presente em seu mapa, mas também o próprio mapa também precisaria encontrar-se neste desenho...

O mais importante acerca da função representacional (ou descritiva) é que só com seu advento o homem pode libertar-se do jugo do “aqui-agora”. É com a função representacional que intelecto e linguagem começam a caminhar de mãos dadas. Antes de seu surgimento o pensamento não pode escapar do que lhe é dado pelos sentidos, pela herança instintiva, ou pela simples associação mnemônica contingente, como pretendiam os associacionistas.

c) Linguagem humana e linguagem animal

Dizer que linguagem humana difere da linguagem animal pelo fato da função representacional estar presente na primeira é um ponto central e esclarecedor sobre as divergências entre elas, entretanto Bühler tem mais a dizer sobre o assunto. A partir do estabelecimento deste fato ele vai ao estudo das relações entre as funções da linguagem e “modos de comportamento”. Como já indiquei anteriormente (no item a), Bühler defende, diferentemente do que poderia soar como natural, que o surgimento do “intelecto” e da função representacional da linguagem não são simultâneos, o primeiro precederia filogeneticamente a segunda. Em poucas palavras, Bühler defende a idéia de que pensamento e linguagem não têm a mesma raiz filogenética. Outro ponto de convergência na abordagem dos dois autores está no fato de ambos concordarem com o fato de que esta dualidade filogenética do pensamento e da linguagem não corresponde a um paralelismo no desenvolvimento das duas capacidades na ontogênese.

O pensamento sem linguagem, presente já nos animais, notadamente entre os antropóides, é um pensamento que, ao lado de algumas peculiaridades (como o estar circunscrito a realizar operações com o conteúdo imediato da experiência perceptual),

possui algumas características que são antecedentes diretos e pré-requisitos do pensamento verbal, sendo a mais importante a capacidade de criar e operar com ferramentas. Assim, para Bühler, o segundo ponto que separaria a linguagem humana da animal, e que tornaria possível o surgimento do pensamento verbal, ponto de imbricação ontogenética e histórica das funções separadas do ponto de vista filogenético, seria a capacidade do homem operar com a linguagem como se ela fosse uma ferramenta (esta perspectiva é revisitada contemporaneamente por Wertsch, 1997: 42, que remete as raízes de sua idéia aos trabalhos de Vigotski e Bühler).

A descoberta feita pela criança de que cada coisa/pessoa tem seu nome seria o primeiro índice deste tipo de uso da linguagem, pois, ao poder substituir a coisa/pessoa pelo seu nome a criança poderia passar a usar o nome como uma ferramenta de interação com a coisa e/ou com as pessoas. Por exemplo, ao pedir pelo nome que alguém pegue algo que está fora de seu alcance a criança usa o nome como uma ferramenta na interação. Ao mesmo tempo, o ato de nomear as coisas passaria a ser também um ato de julgamento, de procura de ajustamento entre aquilo que se passa na mente da criança com aquilo que a linguagem representa. O ato de nomear (incluindo aqui também o de questionar o adulto acerca do nome das coisas) seria o primeiro ato em que a criança procura adequar seu pensamento à expressão lingüística.

1.2. Pluralismo como forma de superação da Crise da Psicologia

Resumidamente, a solução de Bühler para a “Crise da psicologia” estaria num modelo tripartite oriundo de sua teoria da linguagem. Assim como a linguagem possui mais de uma função, cada qual relacionada a um aspecto dos fenômenos psicológicos, assim também a Psicologia deve admitir uma pluralidade de princípios explicativos e metodologias que permitam abarcar seu(s) objeto(s) por todos os ângulos pertinentes. A

“crise” seria então algo que se encontraria longe de ser um “mal” que assombra a Psicologia, mas sim um *embarras de richese* (Bühler, 1927/1966: 18).

A cada uma das funções da linguagem corresponderia um dos “aspectos” psicológicos, e conseqüentemente um modo distinto de estudo. Certamente que do mesmo modo que a teoria da linguagem proposta por Bühler pretende integrar as três distintas funções em uma totalidade explicativa coerente, ele também defende que não se trata de tecer uma colcha de retalhos com as atuais formas vigentes de se entender os fenômenos Psicológicos, não se trataria de tentar montar uns quebra-cabeças com peças que não se encaixam, mas sim de fazer entender que todas as peças tem seu lugar, embora único e não intercambiável.

Os três aspectos psicológicos aos quais Bühler se refere são (Bühler, 1927/1966: 47): vivencial, comportamental e cultural, aos quais grosseiramente se poderia fazer corresponder por um lado as funções da linguagem por ele teorizadas (vivencial – expressiva; comportamental – disparadora; cultural – representacional), e por outro escolas psicológicas (vivencial – psicologia introspeccionista; comportamental – behaviorismo e reflexologia; cultural – a psicologia dos povos e o estudo do “espírito objetivo”). De certo modo a pluralidade da Psicologia já teria sido antevista por alguns autores como o próprio Wundt que separa a disciplina nos domínios do fisiológico e cultural. Mas estes autores ficariam devendo, na percepção de Bühler ou assumir a terceira posição ocupada na metodologia psicológica por um dos aspectos, ou mesmo admitir a necessidade da diversidade de métodos a ser aplicado procurando a redução dos demais aspectos a um só privilegiado por esse autor ou escola, como foi o caso do behaviorismo e da reflexologia.

2. Selz e a proposição de uma Psicologia não associacionista

Mesmo em seu tempo Selz foi um autor pouco lido e que deixou pouquíssimos discípulos, ter Hark (2004: 87) chega mesmo a dizer que provavelmente a “escola selziana” talvez só conte com um pupilo direto e dois adeptos assumidos (Julius Bahle, Adriaan de Groot e Frans Prins, respectivamente). Essa pouca popularidade de Selz é atribuída a quatro fatores principais: sua morte prematura em um campo de concentração nazista; o caráter combativo de seus escritos, o que o levou a escrever críticas extremamente duras mesmo àqueles que eram seus colegas mais próximos; um sério desentendimento ocorrido entre ele e Koffka, a quem ele (e também Bühler²²) acusaram de ter plagiado idéias de Selz em um artigo (Bühler, 1927/1966:12-13; ter Hark, 2004: 89) e por fim a seu próprio estilo de escrita que tornaria a leitura de seus volumosos escritos dificultada pelos menos entusiasmados (ter Hark, 2004).

Assim sendo, pouco da obra de Selz chegou a conhecimento de autores de língua não-alemã, sendo que nenhum de seus livros foi traduzido para o inglês. Muito do que se conhece hoje de seu trabalho é um conhecimento de segunda-mão, por assim dizer, dependente de comentadores que tiveram acesso aos textos na língua original. Provavelmente destas fontes secundárias a mais citada seja Humphrey (1951), é a ela, e aos escritos de Berkson & Wettersten (1984) e ter Hark (2004), que recorro como fontes principais ao tratar da obra de Selz.

Pode-se dizer que o grande mote da obra de Selz foi o combate radical ao associacionismo, ao qual negava não necessariamente a existência (isto é, a existência de associações de idéias), mas o papel de uma das formas básicas do funcionamento

22 Bühler e Külpe foram sujeitos experimentais de Selz (Humphrey, 1951: 132; ter Hark, 2004: 88) que desenvolveu seu trabalho entre os membros da chamada Escola de Würzburg. Apesar disso é polêmico classificá-lo como um membro da escola, dado seu grau de independência intelectual, que pode ser atestado pelas críticas que fazia a seus colegas – como mencionado acima. Isso, entretanto não impediu que seus colegas desta escola, incluindo Bühler, no período em que este associado a esta escola, tomassem o partido de Selz quando da polêmica com Koffka..

psicológico. Para Selz, como depois também veremos em Popper, a associação pode até existir, mas se existir é um mecanismo secundário. A este respeito Humphrey se pronuncia deste modo:

Seu objetivo principal foi prover uma teoria completamente não-associacionista do pensamento, e deste modo, de fato, remediar a lacuna deixada pela doutrina do pensamento sem imagem deixada por Wüzburgo. Enquanto os membros da Escola de Wüzburgo sustentaram que o mecanismo associativo é necessário, mas inadequado, ele rejeitou-o como o mecanismo fundamental do pensamento²³ (HUMPREY, 1951: 132).

Assim como muitos autores de sua época Selz entendia o pensamento basicamente como a solução de problemas, e os mecanismos por trás desta resolução. Ele distinguia dois tipos principais de pensamento, o reprodutivo e o produtivo. O Pensamento reprodutivo seria aquele em que a solução para uma determinada tarefa já é conhecida, mas não necessariamente se assemelharia aos processos de recuperação de algum item de memória, estaria mais próximo à atualização de um conhecimento já potencialmente presente. Já o pensamento produtivo estaria ligado à resolução “de fato” de um novo problema, para o qual ainda não existe resposta, nem mesmo em potencial, pronta na mente do sujeito. Entretanto, na prática, ambos os tipos de pensamento assumem uma forma muito parecida. O seguinte trecho retirado de Berkson & Wettersten (1984) poderia igualmente se aplicar aos dois tipos de pensamento:

Para Selz, um problema é essencialmente uma lacuna em nosso conhecimento, e o processo de tentativa e erro é uma tentativa de preencher essa lacuna corretamente. Para usar a terminologia de Selz, toda solução de problemas é uma tentativa de completar um ‘complexo’ que apresenta em si uma lacuna²⁴ (BERKSON & WETTERSTEN, 1984: 9).

23 Original em ingles: “His general aim was to provide a completely non-associational theory of thinking, and thus, in fact, to remedy the gap which the Wüzburg doctrine of imageless thought had left. While the Wüzburgers had maintained that the associational mechanism was necessary but inadequate, he rejected it altogether as the fundamental mechanism of thinking”.

24 Original em inglês: “For Selz, a problem is essentially a gap in our knowledge, and the process of trial and error is an attempt to fill the gap correctly. To use Selz terminology, all problem solving is an attempt to complete a ‘complex’ which has a gap in it”.

Como se pode notar este tipo de abordagem sobre o pensamento é muito próximo da idéia defendida pela Teoria da Gestalt do princípio do “fechamento” e foi um dos motores da polêmica com Koffka (ver nota 18). Assim, a teoria de Selz não precisa lançar mão de princípios associacionistas, pois o conhecimento aparece como um todo estruturado e a resolução de problemas, a forma de obtenção de conhecimento, se dá pelo preenchimento das lacunas que o problema “abre” nesse todo. Se estamos tratando de um caso de pensamento reprodutivo esta lacuna é preenchida por algo que já sabemos; se tratamos de pensamento produtivo trata-se de descobrir algo que completasse a estrutura coerentemente.

A “coerência” e, portanto, a adequação da resposta seria determinada pela totalidade da tarefa-problema proposta (*Aufgabe*), o que põe em evidência que, mais do que uma associação entre idéias, estaria em jogo no processo de pensamento a estruturação de um complexo relacional de idéias e processos de pensamento. Casos em que palavras-estímulo ambíguas foram utilizadas nas provas servem para deixar esse ponto um pouco mais claro. Um destes casos, repetidamente mencionado por Humphrey, é o de um sujeito experimental que é posto ante a palavra *Krebs* e a tarefa *Causa ou Efeito*. *Krebs* em alemão pode tanto significar um caranguejo como a doença câncer. O sujeito do exemplo havia optado espontaneamente de início pelo significado zoológico da palavra, até que a tarefa o levou a procurar por outro significado da palavra uma vez que este não se encaixava na estrutura da tarefa total (Humphrey, 1951: 138-139).

A teoria de Selz foi uma inovação importante porque ela não requer ‘associações’: o conhecimento de uma relação é pressuposto ser um todo, não meramente uma associação. Mais, ela também apresenta outros aspectos que devem ser retomados ou redescobertos pelos vindouros psicólogos da aprendizagem. Um deles é que o a situação-problema tem uma estrutura determinada que influencia fortemente a procura por uma solução. Outro é a idéia de tentativa e erro, parcial, mas fortemente, balizada pela situação-problema²⁵ (BERKSON & WETTERSTEN, 1984: 108).

25 Original em ingles: “Selz’s theory was an important innovation because it requires no ‘associations’:

Um dos exemplos mais usados para ilustrar o que Selz entendia por pensamento produtivo e que também pode servir ao mesmo propósito no que tange a determinação da solução do problema (isto é, do pensamento) pela própria *Aufgabe* total é um que ele retira, ao menos pretensamente – pois não se pode atestar a veracidade de sua suposição – da História da Ciência. Selz faz uma reconstrução da solução de Franklin sobre como fazer com que a energia elétrica presente nas nuvens pudesse ser trazida à Terra de maneira controlada. Sua reconstrução é que a situação problema se configurava como uma estrutura de conhecimento tripartida na qual o elemento central era faltante. Franklin conhecia o seu propósito: trazer a energia das nuvens para o solo, e sabia que para realizar esse propósito ele precisaria então de alguma maneira conectar a nuvem com a terra, o que ele não sabia era que meio empregar para efetuar essa conexão. A pipa surge então como elemento faltante capaz de realizar esta conexão e completar o complexo (Humphrey, 1951: 140-142).

O resumo que Humphrey faz da obra de Selz contempla estas características do autor, o seu posicionamento anti-associacionista, a sua doutrina da *Aufgabe* total e seu compromisso com o experimentalismo em Psicologia:

É por sua doutrina positiva do *Aufgabe* e seu crítico ataque experimental ao associacionismo que Selz mais provavelmente será lembrado. Ele foi o primeiro psicólogo a incorporar uma doutrina explicitamente não associacionista em uma psicologia do pensamento experimentalmente erigida²⁶ (HUMPHREY, 1951: 149).

the knowledge of a relation is supposed to be a whole, not merely an association. Further, it has other aspects which have been taken up or rediscovered by later learning psychologists. One of these is that the problem situation has a determinate structure which strongly influences the search for a solution. Another is the idea of trial and error, partly but strongly constrained by the problem situation”.

26 Original em inglês: “It is for his positive doctrine of the *Aufgabe* and his critically experimental attack on associationism that Selz is most likely to be remembered. He is the first psychologist to incorporate an explicitly non-associational doctrine into an experimentally induced psychology of thinking”.

3. Popper além de Bühler e Selz

3.1. Para além da função representacional

Popper defende a existência de várias outras funções da linguagem além das três propostas por Bühler e da função argumentativa proposta por ele mesmo (p. ex.: a função exortativa e a persuasiva), porém as considera menos importantes que a função argumentativa. Esta última sendo condição indispensável para o surgimento da ciência. Na verdade, Popper chega mesmo a identificar na função argumentativa e na ciência um novo princípio evolutivo, uma nova força, biologicamente alicerçada, atuando na escala evolutiva:

Muito antes da crítica houve crescimento do conhecimento – de conhecimento incorporado ao código genético. A linguagem permite a criação e a mutação de mitos explicativos, e isto é ainda mais ajudado pela linguagem escrita. Mas é só a ciência que substitui a eliminação do erro, na luta violenta pela vida, pela crítica racional não-violenta, e que nos permite substituir a morte (mundo 1) e a intimidação (mundo 2) pelos argumentos impessoais do mundo 3 (POPPER, 1975: 88).

Para Popper a linguagem, permitindo a objetivação de conteúdos subjetivos do pensamento, permite ao homem descartar hipóteses (científicas, ou meramente de uso cotidiano) e gerar conhecimento sem precisar sofrer o ônus evolutivo de perecimento do organismo como ocorreria na seleção natural. Assim, a função descritiva é o pré-requisito para o surgimento da função argumentativa. A argumentação “seleciona” as descrições geradas pela linguagem e funciona como um novo princípio evolutivo:

Sem o desenvolvimento de uma linguagem descritiva exossomática – uma linguagem que como uma ferramenta se desenvolve fora do corpo – *nenhum objeto* pode haver para nossa discussão crítica. Mas com o desenvolvimento de uma linguagem descritiva (e mais, de uma linguagem escrita) pode emergir um terceiro mundo lingüístico; e é só deste modo, e só neste terceiro mundo que se podem desenvolver os problemas e padrões da crítica racional (POPPER, 1975: 121-2).

Ao contrário do que acontece com os organismos vivos, a lei que rege a “evolução” dos objetos do Mundo 3 (isto é, os produtos da função descritiva da linguagem) não é da sobrevivência do mais apto, ou do mais forte, mas sim a lei da validade lógica e da

correspondência entre o descrito e o existente. É a verdade e não a aptidão que atua como princípio regulador:

Com a evolução da função argumentativa da linguagem torna-se a crítica o instrumento principal de maior crescimento (A lógica pode ser considerada como o *sistema de investigação científica, ou órganon da crítica*) (POPPER, 1975: 122).

Aqui encontramos um ponto interessante da formulação popperiana: uma vez que a linguagem, mesmo em suas funções superiores (descritiva e argumentativa), possuiria um substrato biológico, e, mesmo que só indiretamente, o Mundo 3 exerce influência sobre o Mundo 1, ocorre que este novo mecanismo de seleção (a crítica) também repercute na evolução dos seres vivos. Isto é óbvio dentro do quadro teórico traçado por Popper que venho expondo até o momento. Mas permanece a questão:

Como as funções e as dimensões superiores [da linguagem] se relacionam com as inferiores? Como vimos elas não substituem as inferiores, mas estabelecem sobre elas uma espécie de *controle plástico* – um controle de retrocarga.[...] Em outras palavras, nossa discussão é controlada, embora plasticamente, pelas idéias reguladoras de verdade e validez (POPPER, 1975: 219).

Do mesmo modo que as funções superiores da linguagem não substituem as inferiores, também a seleção natural não é substituída pelos critérios argumentativos de correspondência e validez, mas estes agem sobre a própria seleção natural em um sistema alimentado por *feedback*. Desta maneira encontramos em Popper uma idéia similar àquela presente no próprio Darwin, a seleção natural não age sozinha. Em Darwin há ao menos outros dois princípios evolutivos: a seleção sexual, e a seleção artificial (ou domesticação). Nesta última acredito estarem as raízes da idéia popperiana de um novo princípio seletivo.

3.2. Popper, Selz e a natureza dos problemas

O ponto de convergência mais óbvio entre as posturas de Popper e Selz é sem dúvida o aspecto anti-indutivista de suas teorias. Para o jovem Popper, entretanto, a questão ia além da proposição de uma Psicologia que prescindisse dos princípios associacionistas. Mas tocava na questão da crítica do indutivismo e manter vivo seu projeto epistemológico autônomo da Psicologia. Selz, forneceu a ele um dos alicerces para tal, pois:

para salvaguardar a autonomia da teoria do conhecimento ante a psicologia do conhecimento, é imperativo demonstrar que a psicologia indutivista do conhecimento não é a única maneira concebível ou possível. É preciso mostrar que uma psicologia dedutivista do conhecimento é também possível²⁷ (POPPER 1978/2009:21).

Todavia eles discordavam em pontos substantivos, em especial no tocante à natureza de uma situação-problema. Popper defende um caráter muito mais “revolucionário” dos processos de pensamento que superam o atendimento ao “completar complexos” proposto por Selz, mas que envolvem a necessidade de aparecimento de novas estruturas, de modificação das já existentes:

Primeiramente, os dois discordam sobre a natureza dos problemas. Selz toma um problema por uma estrutura incompleta, enquanto Popper o considera como um conflito entre uma teoria ou expectativa já completa e um novo fato observado. Em segundo lugar, a natureza dos testes é diferente. Os testes selzianos são tentativas de *completar* uma estrutura, e os testes popperianos são tentativas de *mudá-las*²⁸ (BERKSON & WETTERSTEN, 1984: 10, ênfase no original.).

Essa diferença não é meramente verbal, por dois motivos: primeiramente porque envolve o rompimento com a idéia de crescimento do conhecimento como acúmulo (ver

27 Original em inglês “In order to safeguard the autonomy of the theory of knowledge vis-à-vis the psychology of knowledge, it is imperative to demonstrate that the inductivist psychology of knowledge is not the only conceivable or possible one. It must be shown that a deductivist psychology of knowledge is also possible”.

28 Original em inglês: “First, the two men differ on the nature of problems. Selz takes a problem to be an incomplete structure, whereas Popper regards it as a conflict between an already complete theory or expectation and a newly observed fact. Secondly, the nature of the trials is different. Selzian trials are attempts to *complete* a structure, and Popperian trials are attempts to *change* it”.

o último capítulo desta seção), e em segundo lugar, porque envolve um dos temas que serão muito caros a Popper e aos popperianos no interior das ciências humanas e sociais, a idéia de análise situacional.

Capítulo 2 - O Pluralismo Metodológico de Popper e seus desdobramentos para uma Epistemologia Interacionista

O impacto da obra de Popper sobre a produção teórica e metateórica em Psicologia é muito reduzida se levarmos em consideração seu renome e o destaque que recomendações metodológicas referentes a problemas típicos da pesquisa psicológica (como o problema corpo-mente e a natureza da aprendizagem) ocupam em sua obra (Araújo, 1998). Considerando este problema e acreditando que as estas recomendações podem apontar para programas de pesquisa profícuos, o presente capítulo tem por objetivos: i) analisar como a teoria dos mundos pode representar um modelo gerador de programas de pesquisa na área da Psicologia, especialmente no que tange a uma reformulação do problema da introspecção e a proposição de um modelo alternativo para o tratamento da cultura e suas relações com o psiquismo; ii) discutir a importância deste modelo para o progresso do projeto interdisciplinar de construção de uma Epistemologia Naturalizada. Como resultados parciais sobre este tópico apresento: i) que os conceitos de real, probabilidade objetiva e análise situacional, são centrais para a argumentação de Popper a favor de uma postura emergentista ; ii) que sua teoria dos mundos, decorrência teórica do emergentismo popperiano, fornece base epistemológica para o estudo da Psicologia como uma ciência autônoma da mente; iii) o pluralismo metodológico popperiano, ao se basear em modelo emergentista que assume a bidirecionalidade causal como um fenômeno real atende às demandas contemporâneas de um modelo de ciência anti-reducionista, mas que não abandone a idéia de hierarquia de estratos da realidade; iv) o caráter metodológico do pluralismo de Popper, permite que não se recaia em entraves metafísicos com sua adoção. O pluralismo metodológico de Popper corrobora a lição de que o essencialismo pode ser

um grande entrave para a pesquisa científica. Apesar do valor de seu modelo de três mundos, ele é, como admite o próprio Popper, apenas uma solução provisória para os problemas que pretende resolver, que a princípio podem encontrar melhores respostas futuras tanto em um reducionismo mais convincente que aquele que ora se apresenta, ou em um pluralismo mais subdividido que o apresentado por Popper.

1. Os conceitos de real, Propensões e Análise Situacional

O conceito de real é um dos mais intuitivos na obra de Popper. Isto, talvez, possa se explicar pelo fato de tê-lo buscado na concepção de senso comum Popper (1975). Para Popper o realismo se caracteriza como a possibilidade de distinção entre o que é real e o que é aparente/ilusório. É também do senso comum que Popper tira sua definição de o que pode ser dito como sendo um “objeto” real. Para ele o senso comum, muito corretamente, considera real tudo aquilo que é causalmente eficiente. Chega ele mesmo a esboçar brevemente uma “gênese do real” ao longo do curso da vida de uma pessoa (Popper, 1975; Popper & Eccles, 1977/1995). Nesta sua especulação Popper sugere serem os objetos físicos que chamam a atenção do bebê como os primeiros objetos reais dos quais nos damos conta, gradativamente entenderíamos que certos estados subjetivos nossos, como a nossa vontade de mover um membro também são reais, e por último que entes abstratos, como números, campos e forças também possuem sua realidade.

Para Popper a Física Atômica Moderna desferiu um golpe mortal contra o determinismo reinante na Física Clássica com a introdução da idéia de uma probabilidade objetiva, ou intrínseca, da ocorrência de eventos físicos. É o conceito de probabilidade objetiva, ou ainda o conceito de propensão, que leva Popper a formular sua visão do universo como aberto ao surgimento da novidade. A inovação trazida pela mecânica quântica está em transformar as relações de causalidade em casos específicos de propensões

probabilísticas (nos casos em que estas propensões aproximem-se dos valores 0 e 1). Em outras palavras, segundo a interpretação popperiana das descobertas da Mecânica Quântica, o grau de indeterminação de uma variável física (por exemplo, momento e posição de um elétron) não seria uma função de nosso conhecimento deficiente e incompleto da Física, mas sim uma função da própria natureza do fenômeno. A determinação do comportamento de estruturas subatômicas só se pode dar de maneira estatística e probabilística. Por exemplo, sabe-se que o aumento de temperatura deve-se ao movimento destas estruturas, mas é impossível determinar quais destas estão realmente em movimento no momento da medição. A temperatura é uma qualidade emergente estimada a partir da média dos movimentos atômicos de um dado corpo. As leis físicas, portanto, se revestiriam de um caráter probabilístico. Poderiam todas ser formuladas genericamente assim: “dado um estado de coisas X, há a probabilidade Y de que Z aconteça”, quanto mais próximo de 1 ou 0 Y se encontre mais a “lei” se aproximaria de uma certeza. A maioria das leis que conhecemos encontra-se neste caso, mas ao admitir-se a probabilidade objetiva (mesmo que muito reduzida, mas nunca exatamente igual a 0) das coisas poderem ocorrer de maneira diferente, está aberto o caminho para que a novidade/emersão possa se introduzir no terreno tradicionalmente determinista da física.

As observações precedentes sobre a probabilidade objetiva levam a necessidade de consideração de um outro importante conceito popperiano, o de análise situacional. Ao dizer que toda lei científica na verdade pode ser enunciada na forma: “dado um estado de coisas X, há a probabilidade Y de que Z aconteça” Popper quer dizer que, além de haver uma certa “abertura” para a introdução da novidade o caso que foge à propensão, uma mudança na configuração de uma dada situação altera as probabilidades de algo ocorra. Isso é mais ou menos óbvio, mas se conjugado com o conceito anterior pode

levar a consequências interessantes. As duas principais consequências são: a) aumentar o grau de imprevisibilidade de qualquer acontecimento futuro; b) reafirmar a incompletude visceral do conhecimento. Com relação a “a” o ponto é simples: somado ao fato das propensões comportarem uma margem para a emergência há ainda a cada nova emergência uma mudança na configuração da situação que acrescenta mais um grau de indeterminação no sistema. Com relação a “b” também não é difícil explicitar a idéia subjacente de Popper: cada nova descoberta nos leva a uma nova configuração do campo dos conhecimentos no qual a descoberta foi feita, a nova situação, inusitada sempre leva à necessidade de um novo debruçar-se sobre a nova situação instaurada pela nova descoberta, e assim sucessivamente. O ponto de Popper é defender que como todo e qualquer conhecimento, o conhecimento acerca das idéias humanas é sempre conjectural e incompleto, o que não implica em que a sua investigação necessite apelar a irracionalismos.

2. Uma breve apresentação da Teoria dos Mundos

O pluralismo de Popper está expresso na sua “teoria dos mundos” na qual postula a existência de três tipos de entidades “reais”, a cada tipo correspondendo um mundo (Mundos 1, 2 e 3). Mundo 1 é o mundo dos objetos físicos e químicos, e dos seres biológicos; Mundo 2 é mundo da experiência, da consciência e seus estados, das predisposições genéticas para a ação e percepção, o mundo do conhecimento subjetivo, que talvez surja com a própria vida, mas é mais marcante nos animais; Mundo 3, por sua vez é o mundo dos conteúdos do pensamento, entes lógicos, conteúdo das teorias, obras de arte, etc. é o mundo da cultura, mundo que tem como ambiente a linguagem, é o mundo do conhecimento objetivo. Cada mundo emerge do seu predecessor e sobre ele exerce uma ação de feedback. Isto pode ajudar a entender uma das primeiras características desta teoria de Popper: ela parte de uma perspectiva evolucionária para

atacar dois problemas que há muito afligem a Filosofia e a Psicologia: o problema mente-corpo; e o problema do crescimento do conhecimento. Pode-se dizer que a Teoria dos Mundos de Popper é uma tentativa de solução destes problemas sob uma perspectiva evolucionária (darwinista).

Na visão popperiana, os mundos emergem uns dos outros, o Mundo 2 emerge do Mundo1 e o Mundo 3 do Mundo 2. Para Popper o fenômeno da emergência opõe-se ao da redução, isto quer dizer que por mais que um mundo emerja de outro, não se pode explicar causalmente a emergência recorrendo-se às leis de funcionamento do primeiro mundo que deu origem ao segundo. Sua hipótese pluralista é tão somente uma ferramenta para se entender estes fenômenos.

É neste sentido, o da proposição de mais e 2 domínios irreduzíveis da realidade, que Popper se define como um pluralista. Mas seu pluralismo não é ontológico. Mais correto seria defini-lo como um pluralismo metodológico. O que ele busca nesta sua abordagem é uma solução melhor (mas não necessariamente definitiva, em Popper, 1994:17-20 ele chega mesmo a dizer que outros mundos poderiam ser propostos caso atendessem a uma necessidade explicativa particular) para os problemas acima citados, o mesmo podendo ser dito de seu interacionismo “quando falo de interações, considero que é um problema em aberto” (Popper e Lorenz, 1983/s/d.: 75) que aquelas que já foram dadas ao problema e que não lograram êxito, como o dualismo e o monismo (seja o idealista, seja o materialista, seja o neutro). Sua hipótese pluralista é uma ferramenta para se entender esses fenômenos.

Mesmo o problema que colocou em apuros propostas mais simplificadas de uma realidade estratificada, como o dualismo cartesiano: o da interação entre duas substâncias distintas parece não afligir Popper, uma vez que ele não opera com a noção de substância. Na verdade ele defende que não há *a priori* nenhuma diferença entre a

proposição de diferentes estratos da realidade e a existência de diferentes e não redutíveis forças físicas. Ele compara os dois casos:

No presente estado da Física (que opera com explicações conjecturais), estamos diante não de uma pluralidade de substâncias, mas de uma pluralidade de diferentes tipos de forças, e assim, de um pluralismo de diferentes princípios explicativos que interagem (POPPER & ECCLES, 1977: 231).

Mais uma vez pode-se ver aí o caráter metodológico da proposta popperiana. Não se trata de uma pluralidade de substâncias, mas de princípios explicativos operando e definindo diferentes grupos de entes reais.

Popper argumenta ainda diretamente contra o reducionismo, e baseia seu ponto de vista com um exemplo retirado da História das Ciências. Seu exemplo se refere a uma redução mais ou menos bem sucedida: a da Química à Física (ao menos do que diz respeito a modelos atômicos). Para Popper partir-se da redutibilidade como um a priori seria uma maneira de se evitar o problema, e possivelmente desviar-se de um caminho que pudesse levar a sua solução, isto é, a promissora redução à qual se chegou:

Penso ser claro que a adoção de tal proposta teria levado à atitude de não procurar a redução detalhada da Química à Física. Isto, sem dúvida, teria dissolvido o análogo do problema corpo-mente - o problema da relação da Física com a Química; mas a solução teria sido lingüística, e em consequência nada teríamos aprendido acerca do mundo real (POPPER, 1975: 269).

Essa constatação da inutilidade e mesmo perniciosidade de uma redução “feita às pressas” leva Popper à formulação da máxima de seu pluralismo metodológico ou experimental:

Devemos acautelar-nos em não resolver, ou dissolver, problemas factuais lingüisticamente, isto é, pelo método demasiado simples de se recusar a falar a respeito deles. Ao contrário, devemos ser pluralistas, pelo menos para começar (...) elaboremos em cada caso, os argumentos para a emersão, de qualquer modo antes de tentar a redução. (POPPER, 1975: 269).

E sobre as dificuldades especiais envolvidas na redução da Biologia à físico-química ele ainda nos diz:

Creio que a origem da vida e a origem dos problemas coincidem. Isso não é irrelevante para a questão de saber se cabe esperar que a Biologia venha a ser redutível à Química e depois à Física. Considero não apenas possível, mas provável que um dia tenhamos condições de recriar coisas vivas a partir de coisas não-vivas. Embora, por si mesmo, isso seja extremamente emocionante, não estabeleceria que a Biologia pode ser “reduzida à Física ou à Química, pois não traria uma explicação física para o aparecimento de problemas – assim como nossa capacidade de produzir compostos químicos através de meios físicos não acarreta uma teoria física das ligações químicas e nem mesmo a existência de tal teoria (POPPER, 1977: 187-188).

Para Popper os mundos de seu universo pluralista relacionam-se entre si da forma sugerida pelo diagrama 1. Os mundos 1 e 2 guardam relações mútuas diretas entre si, os mundos 2 e 3 também, mas os mundos 1 e 3 só se relacionam por intermediação do Mundo 2. Com relação às relações entre mundo 1 e 2 Popper advoga a favor do interacionismo psicofísico: mudanças fisiológicas (seja pela excitação natural de nossos órgãos sensoriais, seja pela artificial, como o uso de medicações e intervenções cirúrgicas, ou qualquer outra via) alteram nossos estados mentais, e vice-versa, isto é, atos de vontade poderim alterar as disposições fisiológicas do cérebro e induzir mudanças de maior alcance no mundo físico (ver especialmente Popper & Eccles, 1977/1992 e 1977/1995). Entretanto é importante notar que Popper, apesar de adotar uma perspectiva interacionista, não crê que possa haver consciência sem um correlato material que lhe dê suporte, nesse sentido não assume uma postura espiritualista (Popper & Eccles, 1977/1995).

Diagrama 1: Os “mundos” da perspectiva popperiana. Os momentos t_1 , t_2 e t_3 correspondem respectivamente ao Big-Bang (ou qualquer correlato teórico para o surgimento do universo material), o surgimento da experiência consciente (mas não necessariamente auto-consciente) e o surgimento da função representativa da linguagem. No diagrama as setas também indicam as relações estabelecidas entre os mundos, deixando claro que os mundos 1 e 3 só se comunicam indiretamente através do mundo 2 (Doria, 2007).

Antes de encerrar este capítulo ainda se fazem importantes duas observações, ambas sobre algumas propriedades do Mundo 3 e seus objetos (tema a que voltarei e expandirei no quinto capítulo desta seção). Para começar é interessante falar sobre o que Popper chama de autonomia do Mundo 3. Por isso ele quer dizer que por mais que o Mundo 3 seja uma criação humana seus objetos possuem características que independem de seu(s) criador(es). Assim, sistemas de contagem foram criados pelo homem para vários fins, mas uma vez criados esses sistemas passam a possuir características que podem vir a serem descobertas por nós. Mantendo-me no exemplo numérico, temos que certas propriedades dos números por nós criados, são absolutamente independentes de nós como o fato destes números serem pares, ímpares,

ou mesmo primos. Uma vez criado o Mundo 3, nós podemos interagir com ele por conta desta sua autonomia. O mesmo valeria também para coisas como obras de arte, uma citação longa pode ser útil neste momento, pois ela resume bem o ponto de vista sobre essa autonomia dos objetos de Mundo 3 sob outro aspecto, a sua independência ou “transcendência” de “suporte” físico:

Alguns produtos de nossas mentes não são precisamente coisas físicas. Tomemos uma peça de Shakespeare. Pode-se dizer que o livro escrito ou impresso é um objeto físico como, por exemplo, um desenho. Mas a encenação (ou montagem?) da peça claramente não é uma coisa física, apesar de que talvez possa se dizer que se trata de um de uma seqüência extremamente complexa de eventos físicos. Mas agora, por favor, recordemos que nenhuma montagem singular de *Hamlet* pode ser considerada como idêntica a a peça *Hamlet* de Shakespeare em si mesma. Nem a peça de Shakespeare é a classe ou conjunto de todas as suas performances. A peça pode ser dita *representada* ou *reproduzida* por essas montagens de uma maneira similar àquela que empregamos ao dizer que uma construção ou escultura é representada por uma ou várias fotografias, ou que uma pintura ou desenho podem ser representados por impressões de qualidade variada. Mas a pintura em si difere de sua reprodução. E de uma maneira algo similar, o *Hamlet* de Shakespeare é, em si mesmo, diferente de suas várias reproduções ou montagens. Mas enquanto uma pintura original é, como dissemos, um objeto físico peculiar, o *Hamlet* de Shakespeare claramente não o é. Ainda que *reproduções* possam ser consideradas pertencentes ao mundo 1 de objetos físicos e ao mundo 3 de produtos da mente, *Hamlet*, em si, pertence apenas ao terceiro mundo²⁹ (POPPER, 1994: 5-6, grifos no original).

A tabela abaixo mostra um exemplo um pouco mais prosaico, tirado do próprio Popper, do mesmo fenômeno. Ela compara a seqüência prevista e a seqüência real de aulas ministradas no pequeno curso editado em (Popper, 1994). Um plano de curso, um objeto

29 Original em inglês: “Some other products of our minds are not precisely physical things. Take a play by Shakespeare. You may say that the written or printed book is a physical thing like, say, a drawing. But the performed play is clearly not a physical thing, though perhaps it may be said to be a high complex sequence of physical events. But now please remember that no single performance of *Hamlet* can be said to be identical with Shakespeare's play *Hamlet* itself. Nor is Shakespeare's play the class or set of all of its performances. The play may be said to be *represented* or *reproduced* by these performances, in a way similar to that in which a building or a sculpture may be said to be represented by one or several photographs, or in which a painting or a drawing may be said to be reproduced by prints of varying quality. But the original painting itself is different from its reproduction. And in a somewhat similar way, Shakespeare's *Hamlet* is, in itself, different from its various reproductions or performances. But while an original painting is, as we've said, a peculiar physical thing, Shakespeare's *Hamlet* clearly is not. Although its *reproductions* may be said to belong both to the world 1 of physical things and to the world 3 of products of mind, the play, *Hamlet* itself, belongs only to the third world”.

de Mundo 3, sofreu uma série de alterações devido à interação de Popper e seus alunos ao longo do curso, o que nos leva diretamente ao último tópico que gostaria de apresentar antes de encerrar o capítulo, o Mundo 3 como mediador de interações humanas.

Previsto (p.1)	Real (p. vii)
Conhecimento: objetivo e subjetivo	Conhecimento: objetivo e subjetivo
Evolução, linguagem e terceiro mundo	A autonomia do mundo 3
O mito do "contexto"	Mundo 3 e evolução emergente
A interação entre os 3 mundos	Descrição, argumentação e imaginação
Racionalidade	Interação e Consciência
Liberdade	O self, racionalidade e liberdade

Tabela 1: Comparação entre um plano de curso e o curso real dado por Popper. Ilustração de como um objeto de Mundo 3 (o plano) media relações entre pessoas (Popper e a assistência do curso) e se transforma nesta mediação.

Outro aspecto importante que se depreende da Teoria dos Mundos de Popper é o papel central desempenhado pela mediação, que o Mundo 3 permite, na interação entre indivíduos. Certamente as pessoas podem interagir umas com as outras sem a interferência do Mundo 3, entretanto ele permite formas de interação bastante peculiares que de certo modo nos colocam em contato com as “mentes” (ao menos com seus produtos) de outras pessoas:

Se você acompanhou [no caso, a demonstração do teorema de Tales], então você esteve acompanhando, das suas próprias maneiras subjetivas, um argumento do Mundo 3. Você conectou-se a um produto do Mundo 3 criado pelo filósofo Tales. *Este é um caso de interação entre duas mentes através de um produto do Mundo 3*³⁰ (POPPER, 1994: 27, grifo meu).

30 Original em inglês: If you have followed the proof, then you have been following, in your own subjective ways, a world 3 argument. You have, as it were, plugged into a world 3 product of the philosopher Thales. It is a case of interaction between two minds through the world 3 product.

Diagrama 2: Uma “ampliação” da contribuição de Popper, procurando clarificar algumas conseqüências para a Psicologia da sua proposta. Neste diagrama os índices A e B aplicados aos diferentes “mundos 2” referem-se aos espaços psicológicos de duas pessoas diferentes (A e B). Como se pode ver, na teoria de Popper apesar dos mundos 2 serem as pontes mediadoras entre os mundos 1 e 3, os próprios mundos 2A e 2B não podem se comunicar diretamente, mas tão somente pelo intermédio dos mundos 1 e 3. Além disso a interseção amarela entre os mundos 1 e 3 evidencia a existência de objetos que pertencem aos dois mundos ao mesmo tempo, como os artefatos culturais e nossos próprios corpos (Doria, 2007).

O diagrama acima exibe um pouco mais detalhadamente a relação entre os Mundos da Teoria popperiana e tornam um pouco mais claro o que foi dito nos parágrafos acima: o fato de que diferentes Mundos 2 (consciências) não poderem se comunicar diretamente. Para que o que se passa em uma consciência possa ser conhecido por outra é preciso que esse processo se “objective” de alguma forma (material ou simbólico-material). Entretanto, como já deixei claro em outra ocasião (Doria 2007), essa comunicação nunca é exatamente perfeita, pois cada vez que algo que foi “exteriorizado” no Mundo 1, 3, ou na interseção de ambos é “internalizado” este algo é de alguma maneira interpretado pela consciência que o internaliza de maneira peculiar. Se fossemos usar termos piagetianos para descrever este processo poderíamos dizer que a internalização deste algo estaria sujeita a deformação característica que todo processo de assimilação cognitiva (ou não) pressupõe. Esta deformação seria sempre uma função da capacidade de assimilação e da plasticidade da estrutura cognitiva de interpretar o objeto exteriorizado/objetivado.

Tratando esta questão do ponto de vista popperiano, a linguagem não se altera muito. Se transpusermos essa interpretação para a maneira como Popper enxerga o progresso

científico encontraremos processos bastante semelhantes no que tange a própria possibilidade de observação científica. Os fatos para que sejam observados precisariam sempre ser observados a luz de uma determinada teoria, esta por sua vez sempre seria responsável por certa “deformação” destes fatos, e sempre apresentariam uma maior ou menor plasticidade a aceitar uma determinada interpretação rival a um dado da “experiência”.

Como Popper está centrado em seus estudos sobre a Teoria do Conhecimento, é claro que é o aspecto simbólico da mediação que ganha destaque, entretanto há ainda outro tipo de mediação que ganha destaque na obra de Popper: a mediação que o nosso organismo biológico desempenha no processo de construção de conhecimento. Tratar desta questão é muito relevante na medida em que ela promove uma linha de diálogo entre Popper e dois ramos contemporâneos da Psicologia: o Construtivismo de inspiração piagetiana e a Psicologia Evolucionista. Na verdade minha aposta é que a postura de Popper, com certa influência de Baldwin, nos habilitaria um pouco mais que isso: permitiria o estabelecimento de um diálogo mais rico entre estas duas perspectivas, infelizmente isso é algo que aqui ainda fica apenas no terreno do sugerido, mas não desenvolvido. No próximo capítulo será proposta, com um pouco mais de calma um dos possíveis caminhos que esse diálogo pode tomar: uma aproximação entre os dois campos via o conceito de Seleção Orgânica de Baldwin.

Capítulo 3 – Convergências e divergências entre evolucionismo e racionalismo crítico

Dos resultados apresentados neste trabalho, sem dúvida estes são aqueles que se apresentam em estado mais inacabado. Ainda que não passe no momento de um amontoado de apontamentos de pontos a serem aprofundados futuramente, julguei pertinente apresentar minhas reflexões neste estado “embrionário” por entender que uma tese sobre a obra de Popper e suas relações com a Psicologia não poderia prescindir de um capítulo que abordasse este tema. Digo isso tanto pelo fato do darwinismo ter ocupado muitas das reflexões de Popper, quanto pelo certo contraste que a suas idéias sobre evolução contrastam com algumas daquelas defendidas por algumas dos autores mais populares da crescente área da Psicologia Evolucionista.

O presente capítulo está dividido em 4 subitens que abordam respectivamente: algumas críticas à possibilidade de integração entre a epistemologia popperiana e a teoria darwinista; a analogia que Popper traça entre teorias epistemológicas dedutivistas e darwinismo por um lado e teorias epistemológicas indutivistas e lamarkismo por outro; o papel do comportamento na evolução das espécies na concepção de Popper, em especial o seu modelo de ponta de lança e suas relações com a perspectiva evolucionista em Psicologia; e por último uma discussão da proposta de Popper em entender seu modelo tetrádico de crescimento do conhecimento científico como uma generalização de um modelo explicativo de base darwinista.

1. Algumas críticas à possibilidade de aproximação entre darwinismo e racionalismo crítico (e algumas respostas a elas)

Sem dúvida Popper sofreu uma forte influência da obra de Darwin, igualmente sem dúvida é que esta influência assumiu formas bastante controversas. Se, por um lado

Popper escolhe como subtítulo para uma de suas principais coletâneas “uma abordagem evolucionária” (Popper, 1975) em clara referência à teoria darwiniana, por outro ele chega a afirmar que teoria da evolução neodarwinista não passa de um “fio de palha”, mas um fio de palha ao qual precisamos nos agarrar por ser a melhor teoria evolucionista que dispomos (Popper, 1977).

Embora Popper sentisse uma grande simpatia pela teoria evolucionista darwiniana, a verdade é que há uma série de pontos nos quais a epistemologia popperiana diverge da proposta biológica de Darwin. Como nos aponta Smiththurst (1996:249) podemos identificar ao menos três pontos importantíssimos em que a epistemologia de Popper não se coaduna com a teoria evolucionista darwiniana, e que, portanto, os paralelos que Popper traça entre sua epistemologia e a teoria de Darwin são limitados, e em muitos domínios apenas metafóricos. Os pontos de discrepância levantados pelo autor são: a) o fato de teorias não se reproduzirem em escala malthusiana; b) o efeito do isolamento populacional na formação de novas espécies, que contrariaria o papel catalizador da crítica e embate de teorias concorrentes no modelo popperiano; c) o caráter progressivista da epistemologia de Popper ser contrário ao caráter eminentemente não-progressivo da evolução entendida em sentido darwiniano.

Apesar de algumas destas objeções de Smithurst serem discutíveis, em especial os pontos “a” e “b”, parece que no que tange ao ponto “c” ele realmente toca em uma questão realmente importante no que tange o afastamento dos dois modelos teóricos. Antes de passar a este ponto, gostaria de esclarecer porque não penso que os argumentos listados sob as rubricas “a” e “b” não chegam a constituir um problema grave para a integração da epistemologia popperiana e a teoria darwinista. Com relação ao ponto “a”: não parece correto dizer que as teorias não competem num cenário malthusiano. Este cenário pode não ser típico, ou pode não ter sido sempre o cenário

típico, mas é ponto relativamente pacífico estudado pelos sociólogos da ciência (Bordieu, 2004; Kneller, 1980; Knorr Cetina, 1999) que desde que a atividade científica passou a ser patrocinada por agências e órgãos de fomento, públicos ou privados, cientistas de diversas áreas e correntes concorrem por recursos limitados, como bolsas e financiamentos, ou mesmo o capital simbólico específico gerado pela atividade científica.

No que diz respeito ao ponto “b”, apesar de Popper considerar que o embate crítico entre teorias concorrentes favorece o fenômeno do crescimento do crescimento ele não nega a possibilidade que ele ocorra em situações de “isolamento” teórico, o crescimento nessas condições apenas não seria favorecido, ou tenderia a ser mais lento. Algo que parece estar de acordo com o aparente favorecimento da tendência à variedade e variabilidade prevista na teoria darwinista clássica, não é necessário que haja grande variedade de espécies, ou de fenótipos dentro de uma espécie, para que haja seleção natural, mas é mais provável que os mecanismos de seleção tenham favorecido a sobrevivência de espécies e indivíduos capazes de gerar um número maior de variantes de expressão fenotípica, pois estes teriam mais chances de sobreviver à mudanças ambientais.

Já no que se refere ao ponto “c” listado acima, aqui encontramos um ponto bastante espinhoso e difícil conciliação entre a perspectiva popperiana que parece apontar para algumas contradições internas à sua teoria. Popper concorda explicitamente que não há nada como “progresso” na evolução darwinista (e na forma como ele entende a teoria de Darwin) como podemos ver na citação seguinte:

Como se parece o velho problema darwinista da ascensão genética? [...] Primeiro, torna-se claro que ele está mal colocado. Não há nada como uma ascensão genética. Há algo como uma tendência para uma crescente variedade, apontando para um número cada vez maior de diferentes espécies, na medida em que novos problemas emergem e

são resolvidos, levando de novo a novos problemas³¹ (POPPER, 1994: 62).

Ainda assim ele sustenta a analogia entre o neodarwinismo e sua epistemologia progressivista. Popper entendia que é possível se falar em progresso do conhecimento e aproximação da verdade, mas, por não ser adepto da teoria do “balde mental” (ver primeiro capítulo da seção de resultados), ele não acreditava que este crescimento do conhecimento se desse pelo acúmulo de conhecimento, mas sim por “revoluções”. Uma teoria não seria uma melhor aproximação da verdade que uma concorrente porque a ela estaria agregada mais informação, mas sim porque seria capaz de explicar de maneira não dedutível a partir de outra teoria uma gama maior de eventos e ao mesmo tempo mostrar-se refutável ainda que não refutada. Uma teoria seria sempre uma revolução lógica em comparação a outra.

Talvez isso aproxime a epistemologia popperiana de outra teoria evolucionista, a do equilíbrio pontuado. Na verdade há algumas sugestões em Popper, em especial no adendo ao ensaio *A Evolução e Árvore do Conhecimento* (Popper, 1975) que parecem apontar para uma simpatia dele por essa aproximação, ainda que ela lhe fosse insuspeita. E talvez também por isso ele tenha se dedicado tanto a combater dentro dos terrenos do darwinismo, ou ao menos assim lhe parecesse, um dos problemas da teoria neodarwinista que a teoria do equilíbrio pontuado explora: a previsão, que parece nem sempre se mostrar verdadeira (Gould 1982; Plotkin, 2003), de que as mutações com potencial adaptativo devam sempre ser graduais. O que o levou a outro problema: o da ortogênese. A solução de Popper para ambos os problemas está no modelo de ponta de lança (já mencionado e que será mais bem discutido abaixo). A forma geral de sua solução é que o neodarwinismo pode simular o lamarkismo e aceitar a ocorrência de

31 Original em inglês: How does the old Darwinian problem of genetic ascent? [...] First, it becomes clear that it wrongly put. There is no such thing as a genetic ascent. There is such a thing as a tendency towards increased variety, towards more and more different species, as new problems emerge and are solved, leading again to new problems.

“monstros esperançosos”, apontados pela teoria do equilíbrio pontuado, se conceder um valor maior ao papel do comportamento sobre a evolução.

Mas estas não são as únicas críticas à possibilidade de se integrar a epistemologia de Popper à teoria evolucionista de Darwin não se resumem a isso. Como Ferreira (2005) nos aponta, é possível que Popper estivesse equivocado, ou mesmo simplesmente desinformado e defasado sobre uma série de aspectos do darwinismo, o que teria comprometido boa parte de suas reflexões sobre o tema. Ferreira argumenta que muitas das propostas de solução de problemas do darwinismo trazidas por Popper na verdade seriam idéias já há muito incorporadas ao *mainstream* da área:

Lamentavelmente a discussão das propostas de aprimoramento do darwinismo feitas por Popper tem que começar pela constrangedora constatação de que praticamente todas elas foram feitas tarde demais. [...] A distinção proposta por Popper entre pressão seletiva interna e externa já havia sido proposta em textos clássicos do neodarwinismo, como os de Ernst Mayr. A idéia de que as características fenotípicas dos organismos, moldadas pelo seu comportamento, são também pressões seletivas já aparece sob o nome de seleção orgânica nos trabalhos de H. F. Osborn, J. M. Baldwin e V. Lloyd Morgan (FERREIRA, 2005: 316).

Apesar disso Ferreira concede que Popper traz uma novidade interessante para o estudioso do darwinismo, ampliar para além do valor de sobrevivência (ou a capacidade reprodutiva) a “medida” de adaptação. Não seria só a sobrevivência, mas a capacidade geral de solução de problemas concretos que daria essa medida (Popper, 1977).

Todavia, ainda que restrita a um aspecto particular do darwinismo, a seleção, isso não implica em que a epistemologia popperiana não possa ser dita evolucionária, e isso por vários motivos. Como aponta Campbell (1974: 437), evolucionismo epistemológico não necessariamente é sinônimo de darwinismo, muitas das idéias evolucionárias mais influentes no campo da epistemologia são não-darwinianas. Por outro lado, muitos têm levantado sérias questões às pretensões totalizadoras do darwinismo enquanto teoria evolucionista exclusiva. Contemporaneamente há pelo menos duas outras teorias

evolucionárias que disputam este clamor de exclusividade do neodarwinismo na explicação dos processos evolucionários: a deriva genética, e o equilíbrio pontuado (Gould, 1982; Loredó & Sanchez, 2007; Maynard Smith, 1982; Plotkin, 2003).

2. Analogia entre epistemologias dedutivistas e darwinismo x epistemologias indutivistas e lamarkismo

No capítulo 37 de sua autobiografia (Popper, 1977) Popper apresenta longamente suas impressões sobre a teoria da evolução darwinista, entre elas suas críticas e algumas sugestões de aprimoramento da mesma. As suas principais críticas dizem respeito ao caráter quase tautológico dos enunciados básicos da teoria. Suas sugestões centram-se em tentar fornecer subsídios para a teoria explicar o que ele chama de “tendências ortogenéticas”, isto é, mudanças nos organismos que parecem determinadas em direção a um “objetivo”, ou ainda o aumento na “complexidade” dos mesmos (por exemplo, o surgimento de organismos pluricelulares a partir dos unicelulares). A discussão deste último ponto será desenvolvida no próximo subitem, por hora iremos nos dedicar a tratar do paralelo que Popper traça neste capítulo de sua autobiografia entre o crescimento do conhecimento segundo sua concepção epistemológica, e a teoria seletcionista de Darwin.

Os termos da analogia mantêm a forma da metáfora do balde e do holofote discutidas anteriormente (capítulo 1 de resultados), e é representada como pares de opostos da seguinte forma por Popper:

Holofote	Balde mental
Dedutivismo	Indutivismo
Seleção	Aprendizado por repetição
Eliminação crítica do erro	Justificação

Tabela 2: Paralelo das diferenças entre as teorias da aprendizagem do holofote e do balde mental em suas relações com teorias evolucionistas darwiniana e lamarkista. Adaptado de Popper (1977:177)

A comparação é feita da seguinte maneira, da mesma maneira que Popper não crê que a repetição de experiência seja o mecanismo responsável pelo aprendizado (em nível psicológico), ou ainda que a indução nos forneça um meio de indução válida (em nível lógico), ele não acredita que o modelo lamarkista das lei do uso e desuso e da transmissão dos caracteres adquiridos seja verdadeira, pois todos estes mecanismos operariam segundo o mesmo fundamento. Assim como não haveria certezas no campo epistêmico, tampouco haveria certezas do ponto de vista da adaptação biológica. Tanto nossas teorias científicas, quanto os próprios organismos vivos seriam, apenas aproximações tentativas, mas nunca exatas, de adaptação à realidade.

Esse caráter necessariamente “aproximativo” explica-se por duas razões: primeiramente por razões lógicas, e em segundo lugar pela aposta de Popper em um “universo aberto”. No que diz respeito às razões lógicas, a idéia subjacente a este posicionamento de Popper remete à idéia da assimetria entre justificação e falsificação. Abreviando, nunca é possível asseverar que uma teoria é verdadeira simplesmente pelo fato dela ter dado conta de explicar todos os fenômenos até então ocorridos, não há nada que “obrigue” o futuro a repetir o passado, não há necessidade lógica de que as coisas ocorram amanhã como elas ocorreram no passado. Todo conhecimento implica uma conjectura, e a possibilidade de substituímos essa conjectura.

No plano biológico os próprios organismos poderiam ser entendidos como as teorias sobre o ambiente que a vida submete ao crivo da seleção, e as mutações como as “substituições” destas teorias por outras (provisoriamente, e conjecturalmente) mais bem “adaptadas” ao ambiente em dado momento. No plano do conhecimento científico a mudança ocorreria pela possibilidade de podermos exteriorizar as teorias sobre o mundo e fazer com que elas pereçam no lugar daqueles que as formularam no caso

delas se mostrarem falsas. De todo modo aqui seria um critério seletivo, e não cumulativo ou indutivo que levaria a adoção de uma teoria, ou a seu perecimento.

Do mesmo modo a idéia de um universo aberto não permite que se estabeleçam “leis definitivas”, ou “conhecimentos últimos”, pois há sempre espaço para a emergência de novas ordens de eventos imprevisíveis a partir do estado atual de coisas. A mesma lógica se aplica ao conceito de adaptação: não há adaptação *a priori*, há “apostas” dos organismos que o meio permanecerá minimamente estável na próxima geração; o que também carece de garantias lógicas e fatuais. O argumento de Popper aqui é muito similar à idéia selziana apresentada no primeiro capítulo desta seção, de que o papel do aprendizado por associação/indução ou não existe, ou se existe alcance muito limitado.

Mas isso coloca um problema para Popper e para Darwin, como explicar os casos em que certa direção, certa “intenção” aparentemente guia a evolução como se ela fosse teleologicamente dirigida, como se houvesse alguma “instrução” ou “herança de caracteres adquiridos”? A resposta de Popper a este problema reside em atribuir ao comportamento uma importância muito grande no processo de evolução das espécies, algo que se aproxima do princípio da seleção sexual e que introduz uma nova analogia: os indivíduos estariam para a espécie, assim como o comportamento estaria para os indivíduos. Este é o assunto do próximo subitem.

3. Assimilação genética, Seleção Orgânica e Dualismo Genético: notas sobre o papel do Comportamento na Teoria da Evolução Darwiniana

Neste subitem é feita uma apreciação da postura epigeneticista presente em Popper que é condizente com a perspectiva darwinista. Inspirado por autores como Baldwin e Lloyd Morgan, ele afirma e enfatiza que o comportamento dos indivíduos incide sobre o rumo da evolução biológica (e cognitiva, por conseguinte) da espécie. Afastando-se assim da

ênfase dada usualmente pela perspectiva evolucionista em Psicologia (mas também fora dela – para uma crítica desta postura ver Hall, 2005 e Loredó e Sanchez, 2007), que se centra normalmente no estudo do comportamento já consolidado pelas pressões seletivas. Relegando a um segundo plano, quando tanto, a consideração do comportamento como ele mesmo um dos motores da evolução.

No final do século XIX e início do século XX, Baldwin³² (1906) propôs o conceito de Seleção Orgânica como um novo princípio evolutivo, que em conjunto com a Seleção Natural, poderia ser usado para explicar como mudanças graduais poderiam levar ao aparecimento de órgãos complexos como o olho humano, por exemplo. O novo princípio postula um papel importante ao comportamento ativo dos organismos no processo evolutivo. De acordo com ele mudanças no comportamento podem levar a mudanças no nicho ecológico de uma espécie. Se estas forem transmitidas socialmente elas poderiam atuar como um novo fator de pressão seletiva favorecendo a proliferação de variantes mais adaptadas ao novo nicho comportamentalmente criado. Neste sentido podemos dizer que o princípio da seleção orgânica fornece um meio de entendermos como uma perspectiva darwinista pode emular transformações aparentemente lamarkistas.

Durante o século XX, com o progresso das teorias genéticas na área de Biologia, com o fortalecimento do determinismo genético, e com o florescimento da perspectiva da Nova Síntese, o princípio da seleção orgânica foi ou esquecido ou erroneamente interpretado como uma perspectiva lamarkista (Sanchez & Loredó, 2007). Na tentativa de se explicar este e outros fenômenos correlatos alguns outros conceitos foram criados,

32 Lloyd Morgan e Osborn também chegaram à mesma conclusão e não há muita disputa na literatura especializada que este tenha sido o caso de uma descoberta simultânea dos três autores (Bateson, 2004; Hall, 2005; Sternely, 2004). Aqui a referência central utilizada é Baldwin porque é à formulação que Baldwin dá ao problema que Popper parece aludir mais amiúde.

como o de assimilação genética de Waddington (Hall, 2005; Sternely, 2004), mas sem ênfase sobre o papel ativo do organismo.

Recentemente, entretanto, alguns autores (Bateson, 2004; Dennett, 1998; Hall, 2005; Weber & Depew, 2003) vêm recuperando a idéia de Seleção Orgânica do esquecimento nas áreas das Ciências Biológicas e da Filosofia da Mente, e tentando aplicá-la em um modelo menos reducionista do ponto de vista genético da teoria da evolução. Autores contemporâneos no campo da Psicologia, como Sanchez e Loredó, vêm tentando recuperar o sentido construtivista do conceito original de Baldwin e avançam no mesmo sentido, procurando revalorizar o papel desempenhado pelo comportamento ativo dos organismos nos rumos da evolução.

Podemos encontrar idéias similares na obra de Karl Popper naquilo que ele chama de dualismo genético, ou modelo ponta-de-lança (Popper, 1975; 1994; Watkins, 1996), que também tentam explicar o “efeito Baldwin”. Este conceito é baseado no conceito de seleção orgânica e enfatiza que mudanças comportamentais tendem a preceder mudanças anatômicas no curso da evolução, argumentando em favor de que a criação ativa de novos nichos ecológicos deve ser entendida como um elemento-chave nos processos evolutivos. A proposta de Popper difere daquela de Baldwin (1906) ao menos em alguns sentidos importantes: ele já parte de pressupostos geneticistas, coisa impossível para Baldwin dado a época em que ele viveu e produziu; e por conceber a possibilidade de haver pelo menos 4 tipos de caracteres transmissíveis distintos.

Provavelmente a hipótese popperiana não encontrou muita repercussão pelas críticas apontadas no item 1 desta seção, mas parecem, de uma maneira geral (apesar de talvez um tanto defasados), estar de acordo com os avanços mais recentes no estudo das relações entre evolução e comportamento (para um apanhado resumido destes, ver Bateson, 2004).

O modelo de ponta de lança defende justamente que o comportamento deve ser entendido como a ponta de lança da evolução, em especial naqueles casos em que há uma tendência ortogenética envolvida. A idéia que está por trás da proposta é simples e muito parecida com a de Seleção Orgânica, na verdade a pressupõe e a ela faz alguns acréscimos. O primeiro acréscimo de Popper é a assunção geneticista, como já dito anteriormente esse era um dado do qual Baldwin ou Lloyd Morgan não dispunham quando propuseram o princípio de seleção orgânica. O segundo acréscimo se dá “por cima” do primeiro: Popper postula em sua conjectura que há “tipos” diferentes de genes que podem sofrer mutações.

Ele postula que há genes responsáveis pelas preferências, ou gostos, dos organismos (genes “p”); outros responsáveis pelo conjunto de habilidades dos mesmos (genes “h”); genes responsáveis por definir características anatômicas dos organismos (genes “a”); e também admite que haja genes mistos, que regulem mais de um aspecto ao mesmo tempo (genes “m”).

Em seu modelo ele supõe que mudanças nos organismos ao longo das gerações que tendam mais facilmente a gerar efeitos ortogenéticos são aquelas que sigam a seguinte temporalmente a seguinte ordem:

$$C \rightarrow (p \rightarrow h \rightarrow a)$$

Ou seja, mudanças eliciadas primeiramente por uma alteração num padrão de comportamento e a criação de um novo nicho, tenderão a favorecer a seleção de mutações que tornem esses novos padrões geneticamente determinados. Uma vez estabelecida esta alteração ela fará o mesmo no que diz respeito a genes “h”, e estes por sua vez nos genes de tipo “a”.

O argumento de Popper em favor disso é também simples: primeiro que mutações que alterem genes “m” teriam por definição uma probabilidade muito maior de serem letais;

em segundo lugar, que a probabilidade de “letalidade” de uma mutação segue sempre na ordem inversa daquela proposta por ele. Uma mutação anatômica drástica seria potencialmente mais letal que uma mutação em genes de regulação de habilidades, com a mesma relação se mantendo no que diz respeito a mutações em genes “h” em comparação a genes “p”.

A tabela abaixo sumariza as principais diferenças entre três modelos conceituais diferentes que pretendem explicar os fenômenos ortogenéticos, incluindo o modelo de Popper:

Efeito Baldwin	Assimilação genética	Ponta de lança
1. Interação com o meio resulta em mudanças fenotípicas na estrutura, comportamento, e/ou funções que são adaptativas	Interação com o meio resulta em mudanças fenotípicas na estrutura, comportamento, e/ou funções que são adaptativas	Interação com o meio resulta em mudanças nos padrões de preferências comportamentais do organismo, que se mostram adaptativas.
2. Ocorrem mutações que levam às mesmas mudanças fenotípicas; a variabilidade genética original existente é insuficiente	A variabilidade genética existente é expressa em um fenótipo assimilado que aparece na ausência de um sinal ambiental; mutações não são requeridas	O novo nicho favorece a manutenção da preferência que pode se manter por tradição, ou favorecimento de mutações que levem ao mesmo resultado fenotípico.
3. Seleção favorece as mutações que se espalham entre a população; o fenótipo induzido pelo meio é agora herdado	Seleção favorece a variabilidade genética até então sem expressão; o número de indivíduos com o fenótipo assimilado cresce	Seleção favorece mutações que levem a potencializações adaptativas funcionais e anatômicas condizentes com o novo padrão de preferências

Tabela 3: Quadro comparativo das diferenças entre o efeito Baldwin (seleção orgânica); assimilação genética e o modelo de ponta de lança (dualismo genético). Adaptado parcialmente de Hall (2005:220), com o acréscimo da modelo de ponta de lança.

Assim vemos no modelo de ponta de lança, ou do dualismo genético popperiano, a mesma ênfase concedida no papel do comportamento sobre a evolução que encontrávamos na seleção orgânica, mas ele a atualiza e amplia com hipóteses auxiliares e pressuposições geneticistas.

Defendo que recuperando estes conceitos da História da Biologia nós poderemos entender mais amplamente as relações entre a Psicologia e o pensamento evolutivo. Contemporaneamente tão mais interessado em estabelecer como as funções psicológicas refletem as adaptações biológicas já fixadas, que nas formas através das quais transformações psicológicas ao longo da história podem agir como fonte de variação e seleção de diversas formas de vida. O que se propõe é algo similar à proposta de outros autores como Seidl de Moura (2005) que defende a idéia de uma Psicologia Evolucionista do Desenvolvimento, e Gruber, estudioso da obra de Darwin que advoga ser essa perspectiva mais de acordo com o espírito original da teoria darwiniana:

Pode-se ver que uma visão da natureza orgânica como submetida a perpétua mudança é a idéia central da teoria da evolução. Esta não é, entretanto, a lição que psicanalistas e sociobiologistas tiram dela. Ao contrário, em um estilo que deve muito mais a Newton que a Darwin, eles enfatizaram a existência de constâncias na natureza, comportamento instintivo invariante. Esta certamente é uma maneira de abordar a questão da continuidade entre o Homo Sapiens e outros animais, mas certamente não é a única. Outros pensadores tentaram derivar da teoria evolucionista um entendimento da maneira pela qual as capacidades cognitivas incomuns e robustez e flexibilidade emocional de nossa espécie emergiram das capacidades psicológicas mais limitadas de nossos ancestrais animais, levando a uma enorme variedade de culturas e sociedades³³ (GRUBER, 1998:228).

Esta ênfase herdada da sociobiologia, por sua vez, parece ser claramente admitida pelos principais autores da área da Psicologia Evolucionista, pois a síntese da perspectiva evolucionista: “nossos crânios modernos abrigam uma mente da Idade da Pedra” (Cosmides e Tooby, 1997/2004) reflete bem esta idéia, que imediatamente remete à pergunta que dela deriva: *então por que, ao menos aparentemente, não vivemos hoje*

33 Original em inglês: “It would be seem that a view of organic nature as undergoing perpetual change is the central idea of evolutionary theory. This is not the idea that psychoanalysts and sociobiologists drew from it, however. On the contrary, in a style that owes more to Newton than to Darwin, they have stressed the existence of constants in nature, unvarying instinctual behavior. This is certainly one way to approach the issue of continuity between Homo Sapiens and other animals, but it is not the only way. Other thinkers have tried to draw from evolutionary theory an understanding of the way in which our species's unusual cognitive capacities and emotional toughness and flexibility grew out of the more limited psychological capacities of our animal forebears, leading to an enormous variety of cultures and societies”.

como nossos antepassados da caverna? Acredito que a teoria do dualismo genético nos dá uma pista que vale à pena ser seguida.

4. O esquema tetrádico do progresso científico e darwinismo universal

Podemos encontrar em Popper outro tipo de contribuição para outra discussão no interior da Teoria Evolucionista, sobre a idéia de darwinismo universal. O darwinismo universal considera que os princípios evolucionistas operam em diferentes estratos da realidade, biológicos ou não, de modos diversos (Plotkin, 1994). Esta idéia, ou suas variantes, está presente no trabalho de vários autores contemporâneos mesmo que sob diferentes nomes, dentre os quais: epistemologia evolucionista (Campbell, 1974); darwinismo universal (Dennett, 1999; Plotkin, 1994, 2003); memética (Dawkins, 1979). Como já ficou claro, Popper participa deste pensamento, uma vez que pretende que sua epistemologia seja em parte uma generalização do modelo selecionista darwiniano, sendo ele quem inspira Campbell a cunhar a expressão epistemologia evolucionista. Na verdade Popper ainda vai um pouco além e, como outros simpatizantes do darwinismo universal, defende que o darwinismo, em sua forma mais esquemática (e quase tautológica) possa ser aplicado como modelo explicativo de fenômenos não-biológicos, físicos mesmo:

Entretanto, mesmo numa situação em que a vida não exista, a seleção darwiniana pode, até certo ponto, aplicar-se: os núcleos atômicos que são relativamente estáveis (na situação em causa) tenderão a ser mais abundantes do que os instáveis; e o mesmo pode valer para os compostos químicos (POPPER, 1977: 178).

Neste sentido ele se aproxima muito da posição de Dawkins, que defende uma idéia praticamente idêntica:

A “sobrevivência do mais apto” de Darwin, na realidade, é um caso especial de uma lei mais geral da *sobrevivência do estável*. O universo está povoado por coisas estáveis. Uma coisa estável é uma coleção de átomos a qual é permanente ou suficientemente comum para merecer um nome. [...] Se um grupo de átomos, na presença de energia, se

ordena em um padrão estável, este grupo de átomos tenderá a permanecer desta maneira. A primeira forma de seleção natural foi simplesmente uma seleção de formas estáveis e uma rejeição daquelas instáveis (DAWKINS, 1979: 33-34).

Popper propõe um modelo do progresso científico, que na verdade se pretende um modelo do progresso do conhecimento em todos os níveis, segundo sua famosa expressão, “desde a ameba até Einstein, o crescimento do conhecimento é sempre o mesmo: tentamos resolver nossos problemas e obter, por um processo de eliminação, algo que se aproxime da adequação em nossas soluções experimentais” (Popper, 1975: 239). Esta forma de descrever o crescimento do conhecimento é resumida em uma fórmula popperiana também bastante conhecida, ue Popper claramente admite pensar ser um modelo resumido da própria teoria da evolução (Popper, 1994) :

$$\dots \rightarrow \mathbf{PP}_1 \rightarrow \mathbf{TT}_1 \rightarrow \mathbf{EE}_1 \rightarrow \mathbf{PP}_2 \rightarrow \dots$$

Apesar da aparente super-simplificação do problema, Popper assume a generalidade e limitação do seu modelo e propõe que haja diferenças significativas de um nível evolutivo (ameba) a outro (Einstein): “a principal diferença entre Einstein e a ameba é que Einstein busca conscientemente a eliminação do erro” (Popper, 1975: 34). Conjugando essas observações com uma série de passagens nas quais Popper ataca a mesma questão elaborei o quadro apresentado na página seguinte (Tabela 4), que resume as propostas de Popper sobre como seu esquema de desenvolvimento do conhecimento poderia ser aplicado a diferentes níveis de complexidade.

Encontramos em Campbell (1974: 422-437) um destrinchamento ainda maior da aplicação da perspectiva epistemológica popperiana a diferentes níveis ou formas hierarquicamente organizadas de crescimento do conhecimento. Apesar de Campbell não propor um esquema tão “fiel” ao modelo tetrádico popperiano, o grau de detalhamento (ele destaca 10 níveis diferentes: da solução não-mnemônica de problemas à ciência) e a inspiração em Popper são inegáveis.

Termos do esquema	PP ₁	→	TT ₁	→	EE ₁	→	PP ₂
Níveis							
Genético	Replicação	Mutação	Gene mutado	Seleção natural	Desaparecimento	Transmissibilidad e genética	Um novo gene
Espécie	Sobrevivência	Mutação	Indivíduo	Seleção natural e Seleção orgânica	Extinção	Transmissibilidad e genética	Uma nova espécie
Individual	Reprodução	Comportamen to exploratório	Nova resposta	Seleção orgânica	Morte do organismo	Transmissibilidad e genética ou social	Um novo nicho ecológico
Linguístico	Solução de Problemas	Formulação de Teorias	Nova Teoria	Crítica	Morte da teoria	Reformulação da teoria	Uma nova teoria

Tabela 4: Super simplificação do significado do esquema tetrádico de Popper em diferente níveis

Capítulo 4 – O Eu como Objeto do Mundo-3

Muito embora Popper não tenha desenvolvido o tema que é objeto desse capítulo em profundidade, pode-se especular que tudo aquilo que ele teorizou como sendo aplicável aos demais objetos do Mundo-3 também seja verdadeiro para o Eu. Na verdade as poucas passagens em que ele alude ao Eu dessa maneira parecem indicar exatamente isso³⁴. Sendo assim, parece que estamos autorizados a pensar que características como a objetividade, a possibilidade de interação com o Mundo 2 e Mundo 1 (indiretamente, via Mundo 2), a impossibilidade de se prever todas as suas consequências e qualidades e mesmo o fato de ser uma criação humana que possui uma história são compartilhadas entre todos os objetos do Mundo-3, inclusive o Eu.

Entretanto, há uma característica comum aos objetos de Mundo-3 que ao que tudo indica o Eu não compartilha em toda a sua extensão com os demais. A sua publicidade, isto é, o fato de potencialmente tornar-se acessível a qualquer Mundo 2 (saudável³⁵) que se disponha a examiná-lo. Parece evidente, ao menos em uma primeira inspeção, que os respectivos “criadores” de Eus particulares possuem um acesso privilegiado a eles, na verdade um acesso que não pode ser igualado por nenhum outro Mundo 2.

Estas considerações preliminares sobre a possibilidade de se compreender o Eu como um objeto de Mundo-3 serão mais profundamente analisadas a seguir tomando como eixos 5 grupos de reflexões: a) a discussão das passagens em que Popper fala explicitamente sobre essa questão ao referir-se à “hipostasiação” do Eu; b) o exame de uma das formas específicas, mas não necessariamente a única, de Popper entender o Eu como um objeto do Mundo-3: o Eu como uma teoria linguisticamente formulada; c) a

34 A discussão sobre esse problema aparece muito esparsamente nas seguintes obras de Popper: Popper & Eccles, 1977 /1992; Popper & Eccles, 1977/1995; e Popper, 1994.

35 “Eu deveria talvez mencionar, no início, que na minha discussão do 'Eu', não discutirei tópicos do campo da Psicologia Anômala, ou problemas correlatos” (Popper & Eccles, 1977/1995: p. 136, n. 80).

tentativa de estabelecer uma conexão deste último tema com uma problemática muito atual no campo da Psicologia Cultural: a questão da interobjetividade; d) limites da objetivação do Eu; e) o exame de um caso particular de hipostasiação do Eu, o do próprio Popper em sua *Autobiografia Intelectual*.

1. Hipostasiação do Eu

No que tange o primeiro ponto é oportuno que antes de se proceder ao caso específico do Eu se discorra um pouco mais sobre certas características dos “habitantes” do Mundo-3. Ao usar reiteradamente o termo “objetos” para designar os “habitantes” do Mundo-3 e ao falar da hipostasiação do Eu Popper parece estar caindo em uma armadilha da qual ele mesmo repetidamente nos alerta que devemos evitar: o essencialismo. Isto é, do problema de tratar como “substâncias” certas entidades que consideramos como reais.

No caso específico do Eu, essa substancialização tem sido algo muito temido por vários teóricos e correntes da Psicologia, pelas consequências que traz ao desenvolvimento de teorias que tendem a desconsiderar a historicidade, maleabilidade, e mutabilidade do Eu (ver por ex.: Figueiredo, 2002; Meyerson, 1948/1995; Valsiner, 2007; Vygotsky & Luria, 1930/1996). Portanto é absolutamente necessário que se dirima todos os erros de interpretação que poderiam nos levar a crer que Popper advoga em favor de uma visão tão estreita do Eu.

Creio ser possível levantar facilmente objeções a esta interpretação da proposta popperiana, e mostrar a sua incorreção com poucos argumentos. A primeira objeção ecoa o que acabou de ser dito sobre o fato de Popper freqüentemente nos alertar sobre os perigos do essencialismo. Soa extremamente inverossímil que alguém que tão ferrenhamente tenha atacado esta postura, inclusive nas suas vertentes mais

vanguardistas como o monismo neutro, sem falar do tão popular, e cultuado pela ciência contemporânea, materialismo (ver o segundo capítulo desta seção para uma discussão sobre uma crítica ao pretenso monismo da Física contemporânea).

Todavia esta objeção não chega a ser um argumento, sempre há a possibilidade de que Popper tenha incorrido em uma contradição, ninguém está livre disso, ainda mais alguém que tenha escrito e se dedicado a tantos e tão variados temas. Mas argumentos verdadeiros também não são difíceis de encontrar e podemos recapitular algo do que já foi dito anteriormente em outras seções deste trabalho para nos depararmos com um. Por exemplo, se lembrarmos que o pluralismo popperiano é um pluralismo metodológico e não um pluralismo ontológico a ideia que Popper esteja de fato “coisificando” os objetos de Mundo-3 perde muito de sua força.

Some-se a isso o fato de Popper claramente se referir a esta forma de hipostasiação como um fenômeno francamente psicológico, que tem a grande serventia tornar compreensíveis como entidades ocorrências que deveriam ser mais propriamente entendidas como processos, isto é, algo ou extremamente fugidio e fugaz ou algo que tem por característica própria a sua duração, ou seu caráter abstrato³⁶. Nas próprias palavras de Popper:

As coisas são nossa metáfora-padrão para aquilo que tenha duração. Este é o caráter permanente dos objetos do Mundo-3, objetos nos quais nosso interesse está ancorado, que fundamenta a coerência entre nossos vários esforços, especialmente entre as nossas várias tentativas para resolver problemas. Durante estas tentativas, existe alguma coisa que consideramos como sendo um objeto de pensamento. E este objeto, o problema que estudamos, tem que ser experimentado como durável no tempo, como uma coisa imaterial. Penso que isso seja a

36 Na verdade este problema da hipostasiação do Eu tem um histórico longo, do qual Heidegger nos apresenta um belo resumo ao tratar do problema da entificação do Ser. Mas onde Heidegger desenvolve um argumento em torno dos aspectos e consequências ontológicas e ônticas do problema, Popper o aborda sob o aspecto epistemológico e adota uma postura próxima à kantiana neste sentido. Para ele, assim como para Kant a hipostasiação é uma limitação antropológica de superação impossível, ao nível das categorias do entendimento, na verdade praticamente coincidente com a categoria kantiana de substância. Uma das grandes diferenças entre a hipostasiação popperiana e a substância kantiana está em Popper não conceder validade a priori a este fenômeno, o que, aliás, é o cerne de toda a sua crítica a Kant contida em *Two Fundamental Problems of the Theory of Knowledge* (1978/2009).

raiz do que é chamado hipostasiação. Quer dizer, temos de hipostasiar todas nossas idéias abstratas porque, caso contrário, não poderíamos voltar a elas com frequência, sendo que nós precisamos daquela espécie de duração no tempo (POPPER & ECCLES, 1992: 57).

Logo a aparente substancialização tanto do Eu e dos demais objetos de Mundo-3 não parece ser uma falha em que Popper incorra. Em verdade Popper, que sempre desprezou as minúcias terminológicas, como frivolidade desimportante em si mesma, parece aqui ter sido muito feliz na escolha de palavras ao falar sempre na *hipostasiação* e jamais na hipóstase do Eu. Certamente que poderia se tratar apenas de uma coincidência, mas Popper é bem claro a esse respeito:

Nós sabemos muito bem que o Eu não é uma substância material, mas por assim dizer, o fantasma imaterial na máquina não é uma hipótese ruim, com auxílio da qual o “Eu” pode alcançar uma compreensão melhor do “Eu”. Em outras palavras, penso que tal idéia é quase uma etapa necessária – a etapa fantasma no conhecimento de nós próprios como “Eus”, embora ela seja, naturalmente, um estágio muito ingênuo e imperfeito. Mas nunca conseguiremos nos desembaraçar dela (POPPER & ECCLES, 1992: 58).

De toda a forma é, segundo Popper, ao hipostasiar o Eu, ao tratarmos-lo como se fosse um objeto sobre o qual pudéssemos nos debruçar para melhor estudá-lo e compreendê-lo que nós garantimos possibilidade da autoconsciência. Este escrutínio do Eu por si mesmo só é possível porque somos capazes de criar, via linguagem, uma imagem coisificada do eu à qual recorremos sempre que pretendemos saber algo mais sobre nós mesmos. É interessante notar que mesmo na passagem citada acima podemos encontrar mais alguns argumentos contra a idéia de substancialização do Eu. Se a hipótese do fantasma na máquina é uma forma de hipostasiação do Eu e ela é apenas uma etapa na nossa compreensão dele, fica claro que para Popper a hipostasiação não passa de um artifício para conhecermos o Eu e não uma forma coisificá-lo definitivamente.

2. *O Eu como uma teoria*

A forma de objetivação do Eu mais comentada por Popper é o Eu como uma teoria. “Isto é *um tipo* de hipostasiação do 'Eu' que ajuda nossa autocompreensão” (Popper & Eccles 1977/1992: 58, grifo meu). Apesar dele não parecer desprezar a possibilidade de outras formas de hipostasiação tampouco menciona nenhuma outra. Este fato não é de surpreender se considerarmos, por um lado, que para Popper a formulação de teorias ou hipóteses³⁷, sua refutação e reformulação são a maneira pela qual obtemos conhecimento, e por outro, que pouco Popper se dedicou ao tema.

Na concepção de Popper haveria algumas pressuposições básicas inerentes, e pode-se especular que mesmo inatas, às teorias-eu³⁸. As duas principais seriam a consciência da morte, e a continuidade do eu em estados fora da vigília, como o sono, desfalecimentos, anestésias, etc. para ele estas duas idéias são basais na constituição de um Eu autoconsciente, e conseqüentemente capaz de realizar alguma objetivação de si.

Muitos depõem em favor da conjectura de que a idéia de sobreviver à morte engloba certo tipo de dualismo do corpo e da mente (...) esta é, de qualquer maneira, a idéia que encontramos nas nossas mais antigas fontes literárias, especialmente em Homero (Popper & Eccles, 198).

Mas não só a literatura nos instrui sobre isso, a própria evidência arqueológica muito antiga, anterior a qualquer civilização letrada, parece apontar para tal e Popper também recorre a ela:

A partir de antigos costumes de sepultamento, desde o homem de Neanderthal, somos levados a conjecturar que esse povo não só tinha consciência da morte, mas também acreditava no renascimento. Eles sepultavam seus mortos com objetos – mais provavelmente objetos que eles acreditavam seriam necessários durante a jornada para o outro mundo e outra vida (Popper & Eccles, 1977/1995 198).

37 Vale sempre lembrar que para Popper hipóteses e teorias têm o mesmo valor, devem sempre ser consideradas conjecturas.

38 *Teoria-Eu* é um termo que não parece em Popper. Ele está sendo usado aqui pela primeira vez como um conceito em “teste”, que se refere a esta forma específica de hipostasiação do Eu, o Eu transformado em teoria com a finalidade de escrutínio próprio ou por outrem, com finalidades de uma melhor compreensão do mesmo.

Todavia, Popper não considera que todos os aspectos das teorias-eu nos são dados pela “natureza humana” (seja ela biológica ou transcendentalmente entendida), na verdade para ele ainda há muito o que se acrescentar a isso, para Popper há muito espaço para uma forma especificamente humana e cultural de se criar e modificar essas teorias. Mesmo que se considere que as teorias-eu têm alguma base na nossa biologia, há, nos humanos, a possibilidade de formulação lingüística da teoria-eu:

Deve existir algum precursor da mente humana na experiência de prazer e dor pelos animais, mas ela é na verdade, completamente diferente destas experiências animais porque pode ser auto-reflexiva. O que quer dizer, o “ego” pode ser a consciência de si mesmo. Isso é o que quero dizer por mente autoconsciente. E se eu perguntar como isso é possível, então a resposta será que somente é possível *através da linguagem e do desenvolvimento da imaginação naquela mesma linguagem* (POPPER & ECCLES, 1977/1992:152-153, grifo meu).

Podemos encontrar aí um argumento muito forte para fazermos de Popper um aliado de perspectivas culturalistas em Psicologia. Esse trecho, não obstante sua brevidade parece deixar claro que Popper concede uma importância muito grande à idéia de que não se pode entender o Eu fora de sua cultura, fora da linguagem em que ele se constitui, em que se constrói. Outra passagem deste mesmo teor pode ser encontrada em *Conhecimento e o Problema Corpo-Mente* (Popper, 1994:139):

A cada momento de nosso crescimento mental nós estamos, por assim dizer, presos em um contexto e uma linguagem. O contexto e a linguagem limitam nosso pensamento severamente³⁹.

A afirmação acima de que Popper se alinha a posturas culturalistas em Psicologia, apesar do seu pouco fundamento “documental”, ou seja, apesar das poucas citações em que Popper parece aderir a esse ponto de vista, ela se fortalece se levarmos em conta alguns outros fatos. Em ordem de importância crescente poderia listar: a ausência de afirmações em contrário ao longo da sua obra; a manifesta e declarada influência de Karl Bühler sobre Popper; o uso que Popper faz de evidências históricas, antropológicas

39 É preciso notar que embora Popper fale da possibilidade de “aprisionamento” cultural ou lingüístico ele não crê que este aprisionamento seja inescapável (Popper, 1994, 1996).

e literárias (como, mas não só as vistas acima), ao discutir outros aspectos importantes na constituição do eu autoconsciente. Sobre o primeiro ponto não há mais o que se comentar, sobre o segundo ver primeiro capítulo desta seção, irei me deter sobre o terceiro ponto nos parágrafos seguintes.

No capítulo 5 de *O Eu e seu Cérebro*, Popper traça uma pequena história do problema corpo-mente. Seu propósito é o de levantar argumentos contra a tese de que o dualismo interacionista é uma invenção cartesiana e a favor de sua perspectiva pluralista e interacionista, mostrando como desde a Antiguidade Clássica com Homero e Hesíodo já havia uma nítida diferenciação entre o corpo e alma. Podemos extrair desta argumentação algumas colocações importantes para o problema aqui abordado, de maior importância são as mudanças na concepção da alma quanto à sua materialidade ou não; e também com relação à possibilidade da alma atuar como causa eficiente, seja no campo dos fenômenos psíquicos/psicológicos seja no dos fenômenos físicos. Mais importante do que adentrar nas filigranas das posições estudadas por Popper é tentar mostrar como a discussão destes tópicos nos mostra o como ele estava ciente da necessidade de se compreender as consequências psicológicas, e mesmo éticas, que a formulação destas diferentes teorias sobre o Eu conduzem.

É, entretanto, ao se debruçar sobre um trecho supostamente autobiográfico do Fédon de Platão, que Popper chega mais perto de nos mostrar como uma teoria sobre o Eu pode se mostrar “real” no sentido que ele dá à palavra. Esta passagem nos fala sobre a aceitação por parte de Sócrates de sua condenação, e como esta sua aceitação está claramente vinculada a seu entendimento da alma como uma agência distinta do corpo material, e, em certo sentido superior a este.

Para além da tese, ainda pretendo me aprofundar em trabalhos futuros, nesta investigação de Popper e explorar as confluências delas com a de outros autores do

campo da Psicologia, especialmente aqueles vinculados ao movimento da Psicologia Histórica como Meyerson (1948/1987; 1948/1995) e Vernant (1990; 2002). Com relação a Meyerson minha aposta é que a sua discussão sobre as formas históricas a função da persona possa ser úteis para instruir algumas das especulações popperianas, e no que diz respeito que suas investigações sobre a noção “duplo” entre os gregos possam desempenhar o mesmo papel.

3. Teorias-Eu, intersubjetividade e interobjetividade

Mas o Eu hipostasiado como uma teoria não serve apenas para a compreensão do Eu por ele mesmo, freqüentemente o mesmo ocorre na tentativa de compreender os demais “Eus” em particular ou em geral. De certa forma parece lícito pensar que a própria Psicologia, disciplina tão plural e dispersa, em especial na sua vertente clínica, é uma das grandes produtoras de Teorias-Eu que são lançadas no Mundo-3 – a busca de compreender o que é um Eu, terminaria por criar novas possibilidades de se ser um Eu. O mesmo ocorrendo com as religiões, modelos políticos, econômicos e movimentos artísticos. Uma instanciación de descrição deste fenômeno pode ser encontrada em *Conhecimento e o Problema Corpo-Mente*, quando ao ser diretamente questionado em uma aula sobre o impacto da teoria psicanalítica, enquanto objeto de mundo 3, sobre os *selves* individuais Popper responde:

Eu diria que a teoria freudiana afetou *terrivelmente* o mundo 2. Penso que a teoria de Freud é uma dessas falsas teorias, que se forem acreditadas, tornam-se parcialmente verdadeiras. (...) Eu diria que há um efeito considerável no mundo 2 advindo da teoria psicanalítica. (...) Acho ao falar tanto sobre sexo termina-se por se sobrevalorizá-lo. O mais que se fala sobre, maior será seu papel na vida. Isto é alguma influência do terceiro mundo sobre o primeiro⁴⁰ (POPPER, 1994: 121, ênfase no original).

40 Original em inglês: “I would say that Freud’s theory has *terribly* affected world 2. I think Freud’s theory is one of those false theories which, if they are believed in, become partially true. (...) I would say that there is a very considerable effect on world 2 from psychoanalytic theory. (...) I do think that by talking too much about sex we overemphasize it. The more is talked about, the greater will be its role in life. This is some influence of the third world upon the second”.

Assim podemos entender o Eu hipostasiado como um ponto de convergência entre fenômenos intrasubjetivos e interobjetivos. Pois se por um lado, recorreremos a nossa hipostasiação particular dos nossos próprios “Eus” no esforço de compreendermos a existência, nossa permanência no tempo, etc., por outro, como vimos acima, estas nossas teorias sobre nós mesmos e os demais “Eus” baseiam-se nas Teorias-Eu disponíveis no repertório de nossa própria cultura, comunidade linguística, e tempo histórico. Intrasubjetivamente temos que a Teoria-Eu (ou as Teorias-Eu) servem como idéias reguladoras de nossa conduta, como instância de comparação para nossos julgamentos, juízos de valores, etc.

A precedência das Teorias-Eu relativa à constituição dos Eus particulares parece ser uma idéia presente na discussão corrente em Psicologia Cultural em torno da noção de *interobjetividade* tal qual defendida por Moghaddam (2003, 2006a, e 2010). Este autor defende, dentre outros pontos, que o fenômeno da interobjetividade é anterior e mais basal que o da intersubjetividade:

O conceito de interobjetividade leva a um foco nas objetificações do mundo construídas colaborativamente e compartilhadas em diferentes graus dentro e entre culturas, a partir das quais a intersubjetividade emerge⁴¹ (MOGHADDAM, 2003: 222).

Moghaddam está especialmente preocupado com as dificuldades emergentes do contato entre grupos sociais distintos, e nas articulações e transformações sofridas nas distintas interobjetividades em contato. Segundo ele estas dificuldades são tanto maiores quanto mais isolados de contato com outros grupos estiveram:

Contato limitado com grupos externos propicia que um grupo desenvolva e mantenha objetificações do mundo que diferem, no mais das vezes fundamentalmente, daquelas objetivações padrão da sociedade ocidental⁴² (Moghaddam, 2003:225).

41 Original em inglês: The concept of interobjectivity leads to a focus on collaboratively constructed objectifications of the world to different degrees shared within and between cultures, out of which arises intersubjectivity.

42 Original em inglês: Limited contact with outgroups enables a group to develop and maintain objectifications of the world that differ, often fundamentally, from those of mainstream western society.

Um grupo isolado não tem a oportunidade de desenvolver uma interobjetividade diferente através de interações com grupos externos, por não haver um grupo externo com o qual desenvolver um entendimento conjunto. Tais oportunidades só emergem através do contato intergrupal⁴³ (MOGHADDAM, 2003: 226).

Ou quanto mais “etnocêntricas” sejam as objetivações da realidade existentes dentro de um dado modelo interobjetivo de um grupo (caso este típico de sociedades imperialistas (Moghaddam, 2006a e b) como a britânica do século XIX que praticamente dizimou as populações nativas de suas colônias na Oceania, por exemplo):

Estas idéias de Moghaddam encontram eco em algumas de Popper, com as quais hora convergem, hora divergem. Se por um lado ele, como Popper defende a idéia da interobjetividade precede a intersubjetividade (e a própria formação das subjetividades particulares) e que a interobjetividade compartilhada é feita a partir de objetivações de estados subjetivos como percepções da realidade (à moda dos objetos de Mundo 3). Por outro, em sua ênfase na dificuldade de se estabelecer diálogos entre grupos que não partilhem o mesmo modelo interobjetivo, parece se afastar de Popper por aderir, ao menos parcialmente àquilo que Popper chama de “mito do contexto” - o qual ele apresenta da seguinte maneira:

Uma discussão racional e frutífera é impossível a não ser que os participantes compartilhem um contexto comum de assunções básicas ou, pelo menos, a não ser que eles tenham concordado em assumir tal contexto para o propósito da discussão em pauta⁴⁴ (POPPER, 1996: 35).

Apesar de Popper admitir que diferenças muito grandes nas formas de entendimento do mundo possa dificultar o diálogo entre interlocutores e entre culturas ele não acredita que seja um impeditivo. Na verdade ele chega a defender que a diferença de

43 Original em inglês: An isolated group does not have the opportunity to develop a different interobjectivity through social interactions with outgroups, because there is no outgroup with which to develop shared understanding. Such opportunities only arise through inter-group contact.

44 Original em inglês: A rational and fruitful discussion is impossible unless the participants share a common framework of basic assumptions or, at least, unless they have agreed on such framework for the purpose of the discussion.

perspectivas é condição *sine qua non* para que possa haver crescimento do conhecimento, e que a “medida” da frutuosidade de uma discussão é diretamente proporcional à “distância” que separa os pontos de vista em debate:

*Eu defendo que a ortodoxia é a morte do conhecimento, uma vez que o crescimento do conhecimento depende inteiramente da possibilidade de desconcordância. Admitidamente, o desacordo pode levar ao confronto e mesmo à violência. E isso, eu penso é de fato muito ruim, porque eu abomino a violência. Por outro lado, a desconcordância pode levar à discussão, à argumentação, e à crítica mútua*⁴⁵ (POPPER, 1996: 34, grifo no original).

A frutuosidade nesse sentido irá quase sempre depender no fosso original entre as opiniões dos participantes da discussão. Maior o fosso, mais frutífera a discussão *poderá ser*⁴⁶ (POPPER, 1996: 36, grifo no original).

Aqui encontramos um ponto interessante de confluência entre o pensamento de Popper e o de Moghaddam: a especulação popperiana acerca do surgimento do próprio pensamento filosófico-científico, ou tradição crítica de pensamento. Para Popper (1996: 40; Popper & Eccles, 1977/1995). Teria sido justamente pelo contato dos gregos, especialmente dos jônios, da Idade Antiga, sua superexposição às diversas culturas mediterrâneas e orientais que eram suas vizinhas que pode florescer o modo ocidental do pensar filosófico pautado pela crítica de modelos anteriores, rompendo com o modo pautado pela reverência às tradições e mitos passados entre as gerações. Tese esta que é sustentada por outros autores como Vernant (1990; 2002). Um modelo que segundo Popper, se levado a seu extremo (como se daria na ciência contemporânea), não deixa de por em dúvida, crítica e teste, seu próprio contexto e pressupostos, em outras palavras sua própria interobjetividade.

45 Original em inglês: *I hold that orthodoxy is the death of knowledge, since the growth of knowledge depends entirely on the possibility of disagreement. Admittedly, disagreement may lead to strife, and even to violence. And this, I think, is very bad indeed, for I abhor violence. Yet disagreement can lead to discussion, to argument, and to mutual criticism*

46 Original em inglês: *Fruitfulness in this sense will almost always depend on the original gap between the opinions of the participants in the discussion. The greater the gap, the more fruitful the discussion can be.*

Poderíamos ainda especular sobre se seria possível falar em algo como uma interobjetividade primária e uma interobjetividade secundária, nos moldes que Trevarthen, Kokkinaki e Fiamenghi (1999) propõe para o fenômeno da intersubjetividade. Apesar de isto não estar exatamente de acordo com a proposta original de Moghaddam, parece estar de acordo com a idéia popperiana de que nossas primeiras teorias sobre o mundo que nos circunda estão objetivadas em nossos órgãos sensoriais e disposições comportamentais inatas. Essa suposição de uma interobjetividade primária de base biológica poderia ainda ajudar a garantir um denominador comum universal ao qual se pudesse recorrer para apoiar a tese popperiana de uma “tradutibilidade” universal entre Mundos 3.

Isso também poderia ser útil para tentarmos reconstruir uma outra linha histórica e desenvolvimento de certas características de nossa interobjetividade. Para me ater apenas a um exemplo, gostaria justamente de apontar para um caso em que a tese popperiana da necessidade de hipostasiação do eu, na forma de teorias-eu, como aquela apresentada por Popper em *O Eu e seu Cérebro* (ver item anterior), segue caminhos muito diferentes, em que talvez a tendência primária a hipostasiação tenha ganho outro desenho no nível secundário de interobjetividade.

Refiro-me especificamente ao esforço recente de pesquisadores indianos de construir uma Psicologia Indiana⁴⁷ (Ramakrisna Rao, Paranjpe & Dalal, 2008), veremos que toda uma nova gama de problemas surge a partir desta outra forma de se hipostasiar o eu. Na verdade pode-se mesmo argumentar que grande parte das tradições indianas/hinduístas

⁴⁷ Esta tentativa pode ser encaixada dentro de uma corrente maior dentro da Psicologia Cultural contemporânea, a *Indigenous Psychology*. Esta corrente da Psicologia Cultural tenta justamente construir conhecimento psicológico próprio a partir de diferentes tradições culturais (Kim & Berry, 1993). Apesar da interessantíssima tarefa proposta a que esta corrente se propõe, alguns põem em cheque (Gülerce, 1996) a sua importância por acreditar que ela na verdade pode criar sérias dificuldades na generalização do conhecimento obtido em suas investigações, ou ainda cair no mesmo erro etnocêntrico que a Psicologia “pré” Psicologia-Cultural incorreu.

de pensamento acredita que o sofrimento humano advém justamente de nosso apego a uma idéia de eu hipostasiada como substância.

4. O Eu e sua possibilidade de Objetivação – Limites dos processos de Externalização e Internalização

Neste ponto surge uma das grandes dificuldades de se entender o Eu como um objeto do Mundo-3 como os demais. O grande problema é a questão da publicidade do Eu, pois, diferentemente do que ocorre com conceitos matemáticos, ou modelos físicos, que uma vez objetivados parecem ser igualmente acessíveis a qualquer um que sobre eles se debruce, o mesmo não ocorre exatamente com o Eu. Este parece ser um objeto extremamente refratário à objetivação completa. Na verdade a questão se torna ainda mais complexa se nos dermos conta de que para cada Eu correspondem várias objetivações diferentes que apresentam a mesma dificuldade no que concerne sua objetividade. Certamente a Teoria-Eu de uma pessoa qualquer em um dado momento não corresponde exatamente às teorias formuladas pelas outras pessoas sobre ela. E o fato é que há muitas teorias sobre cada Eu particular circulando no Mundo-3: além do próprio Eu, pais, parentes, amigos, amantes, professores, terapeutas, sacerdotes, colegas, transeuntes completamente desconhecidos bem ou mal intencionados, etc... todos tem lá suas teorias sobre do que se trata esse Eu que eles amam, odeiam, educam, se divertem, temem, estudam o caso, planejam um golpe, apiedam-se, etc.

Muito embora Popper não toque neste assunto, parece que o próprio Eu também não se encontra em uma situação mais feliz... não há nada que impeça que mais de uma Teoria-Eu seja formulada e aceita como (ao menos provisoriamente) verdadeira ao mesmo tempo. Momentos de indecisão sobre como se deve agir (o caso de dilemas éticos, por

exemplo) surgem como emblemáticos desta situação (sobre este ponto ver, por exemplo, as sugestões feitas no capítulo seguinte acerca de aproximações com a teoria do Self-Dialógico).

Autores contemporâneos, como Valsiner (2007) apontam para limites dos processos complementares de internalização/externalização, como processos que ocorrem em níveis múltiplos (figura 1), sendo que quanto mais interno o nível a que se refere o processo mais difícil, ou ao menos mais rara, é a possibilidade de se concretizar efetivamente o mesmo. Esta proposta remete a idéia de que há partes do “Eu” que ou não são externalizáveis/objetiváveis, ou só o são muito dificilmente e possivelmente já de forma descaracterizada.

Figura 1: Esquema adaptado de Valsiner (2007: 346), os círculos concêntricos representam várias “camadas” intersubjetivas através das quais conteúdos internalizados ou externalizados podem ou não penetrar, de acordo com a “porosidade” das fronteiras (representadas pelas circunferências vazadas, e os processos que dão nome a cada uma delas).

5. Popper Hipostasiado

Curiosamente, apesar de serem raras as referências de Popper ao problema a que nos referimos neste capítulo, podemos encontrar alguma elucidação sobre o tema se aplicarmos as idéias de Popper sobre a hipostasiação do eu a seus escritos autobiográficos e à literatura especializada (ainda incipiente, mas crescente) sobre o assunto. Como entender a *Autobiografia Intelectual* de Popper se não como uma hipostasiação de Popper empreendida por ele mesmo? Mas ao fazê-lo não podemos deixar de contrastá-la tanto com outras hipostasiações de sua vida, como aquelas feitas por alguns de seus críticos, e outras realizadas por alguns de seus seguidores e/ou simpatizantes. Tanto nas notas de Popper sobre as dificuldades e idiossincrasias do trabalho de escrever uma autobiografia, quanto nas dos comentaristas mais recentes de sua biografia intelectual (Hacohen, 2000 e ter Hark, 2004) sobre as discrepâncias entre evidências documentais e a reconstrução popperiana da gênese histórica de suas idéias mais relevantes, podemos encontrar um vasto campo de especulação sobre o tema.

Na verdade o próprio subtítulo original do principal texto autobiográfico de Popper, *An Unded Quest* (1977), nos remete às idéias discutidas nas seções anteriores deste capítulo acerca da natureza dos objetos do Mundo 3. Transparece desde aí a concepção de que o “Eu” se comporta como qualquer teoria, no sentido de sua inesgotabilidade e visceral incompletude. O mesmo salta aos olhos na análise contemporânea da gênese das idéias popperianas, é possível “reconstruir” aspectos do “Eu-Popper” que talvez fossem desconhecidos por ele mesmo graças à objetivação de suas obras na forma de seus escritos, anotações, cartas e outros registros. Alan Musgrave, ao tentar defender a sua interpretação da solução popperiana do problema da indução como talvez mais correta que a própria interpretação popperiana da mesma solução toca *en passant* nesse assunto:

O que exatamente é solução popperiana para o problema da indução?
Eu acho que sei, e tentei repetidas vezes explicá-lo, e dizer o porquê

das principais objeções filosóficas terem errado o alvo (...) Popper, ele mesmo, nunca endossou meu entendimento da sua solução (...) Entretanto ele também nunca explicitamente rechaçou a minha maneira de entendê-lo. Talvez ele não tenha entendido completamente suas próprias ideias. *Talvez eu seja a única pessoa que entenda Popper, inclua-se nisso ele mesmo! (Este paradoxo é consistente com a visão popperiana de que qualquer trabalho tem “vida própria” e pode não vir a ser entendido por completo mesmo pelo seu produtor)*⁴⁸ (MUSGRAVE, 2004:19-20, grifo meu).

Certamente este tipo de trabalho parece fadado a jamais conhecer um fim, obviamente não só no caso de Popper, mas no caso de qualquer trabalho biográfico, basta observar quantas versões diferentes da vida de grandes personalidades como Shakespeare, Descartes, Churchill, existem realizadas por cultos, hábeis, competentes e ainda assim discordantes biógrafos⁴⁹.

Ao confrontarmos a autobiografia de Popper aos estudos mais recentes de sua biografia outro tema a que já aludi anteriormente volta a emergir: o das relações entre a formação em Psicologia do jovem Popper e sua Teoria do Conhecimento da maturidade. Infelizmente ainda são poucas as fontes primárias em português, ou mesmo em inglês sobre esse período inicial da formação de Popper, a maioria do material produzido pelo filósofo austríaco nesta época não foi traduzida, o que reduz em muito o alcance das hipóteses levantadas nas próximas páginas (uma vez que a língua alemã ainda é um entrave para o presente autor). Entretanto a recente publicação em língua inglesa de *Os Dois Problemas Fundamentais da Teoria do Conhecimento* aliada à literatura sobre o tema servirá como base para estas reflexões.

48 Original em inglês: What exactly *is* Popper’s solution to the problem of induction? I think I know, and have tried several times to explain it, and to say why the key philosophical objections to it miss the mark. (...) Popper himself, he never endorsed my account of what his solution is (...). However, neither did Popper ever explicitly reject my account. Perhaps he did not fully understand his own ideas. Perhaps I am the only person who understands Popper, including Popper himself! (This paradox is consistent with Popper’s own view that any work has a ‘life of its own’ and may not be fully understood even by its producer.).

49 Ver ainda o caso de modelos biográficos que se baseiam nesta idéia de incompletude do trabalho de biografia (Pena, 2004).

Na própria *Autobiografia* podemos encontrar Popper discutindo algumas das hipostasiações de si realizadas por seus críticos, como o que ele chamou de o “mito” popperiano. Ainda dentro da *Autobiografia* podemos encontrar momentos em que Popper está francamente reconstruindo de maneira hesitante certos momentos de sua trajetória pessoal, coisa muito clara nas “excursões”. Mais curioso ainda é notar como trabalhos mais recentes, como a biografia parcial escrita por Hacoen, ou o trabalho de Ter Hark sobre o débito de Popper em relação a Otto Selz, reconstroem caminhos que se afastam consideravelmente da história contada pelo próprio Popper.

Sem dúvida este é um caso muito curioso que vem ao encontro de muitas das idéias popperianas discutidas acima. Para fins deste trabalho, muito mais importante que fazer a exegese das passagens dos respectivos textos mencionados acima e procurar pela “verdadeira” trajetória intelectual de Popper, o que nos interessa é ver como o “Eu” hipostasiado de Popper materializado tanto em sua autobiografia quanto em seus demais escritos ainda está “vivo”, ao menos enquanto um objeto de Mundo 3.

Capítulo 5 – Criadores e Críticos: o Diálogo Inerente ao Exercício da Atividade Científica segundo Popper

O racionalismo crítico, alcunha pela qual ficou conhecida a filosofia de Karl Popper, muito freqüentemente tem sido mal entendido como uma variante do positivismo lógico. Neste capítulo procuro mostrar como esta concepção é equivocada e como a ênfase de Popper no fato de que a objetividade da ciência é garantida pelo acordo intersubjetivo entre a comunidade de cientistas o aproxima de perspectivas co-construtivistas e dialógicas no que concerne ao processo da produção de conhecimento tanto no nível científico, quanto no nível do conhecimento cotidiano. Além disso, este trabalho procurará explorar certas lacunas na obra de Popper que permitam uma maior articulação entre o programa de pesquisa epistemológica aberto por ele e algumas perspectivas contemporâneas em Psicologia, como a teoria do Dialogical-Self. De especial interesse neste sentido será o estudo dos papéis simultaneamente desempenhados pelos cientistas como criadores (contexto da descoberta – criação de novas e a princípio ousadas teorias e hipóteses) e críticos (contexto de justificação – formulação e avaliação) de teorias. Propõe-se que a coexistência simultânea destes dois papéis no desempenho da atividade científica pode ser mais bem compreendida se a entendermos como um campo de diálogo interno em que diferentes aspectos desta atividade são mobilizados em um campo intersubjetivo intrapsíquico.

Pelo menos desde a publicação em 1969 do debate ocorrido entre Popper e Adorno em 1960 sobre “A Lógica das Ciências Sociais” no Congresso dos Sociólogos de Göttingen (ver Popper, 1978: 35) uma idéia muito equivocada sobre sua obra tem sido veiculada por muitos filósofos e historiadores da Filosofia e da Ciência, especialmente pelos filósofos e historiadores de alguma maneira vinculados/“filiados” à Escola de Frankfurt, à qual pertencia Adorno: a de que ela poderia ser entendida como pertencente ao conjunto das obras dos positivistas lógicos. Popper atribui este mal-entendido histórico ao fato de seu livro, *A Lógica da Pesquisa Científica* (Logick der Forchuung), ter sido publicado em uma coleção editada por Schlick e Frank – dois destacados membros do Círculo de Viena. Em verdade, o próprio título da obra em que foi pela primeira vez publicado o acima mencionado “debate” induz a essa confusão: *A Disputa do Positivismo na Sociologia Alemã* (Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie).

No que diz respeito à temática que se pretende abordar neste trabalho a apresentação do referido equívoco é importante na medida em que aponta para uma falsa interpretação das idéias de Popper sobre o processo de produção de conhecimento científico. Enquanto rotulado como “positivista lógico” Popper foi visto como defensor de uma postura vinculadora da objetividade do empreendimento científico com uma postura pessoal de “imparcialidade” ou de “objetividade” dos próprios cientistas. Na verdade nada poderia estar mais longe da verdade. Popper chega mesmo a afirmar literalmente uma posição absolutamente antagônica a esta:

a objetividade da ciência natural e social não está baseada num estatuto imparcial da mente dos cientistas, mas meramente no fato do caráter público e competitivo da empresa científica e, isso, em certos aspectos sociais dela. (POPPER, 1978: 40).

Muitas outras citações similares podem ser encontradas em muitos outros de seus escritos como a *Autobiografia e Conhecimento Objetivo*.

Se este tipo de afirmação que encontramos em Popper – de que a objetividade da ciência está fundada em uma característica social e intersubjetiva da mesma – o afasta do ideal de objetividade preconizado pelos positivistas lógicos, ele também o aproxima de alguma maneira de autores construtivistas contemporâneos que entendem que o processo de produção de conhecimento sempre deve ser entendido como uma co-construção. Entretanto ao se pretender empreender esta aproximação esbarra-se em alguns obstáculos. O primeiro diz respeito ao fato de Popper não ter desenvolvido este aspecto de sua obra em maiores detalhes, em outras palavras, não encontramos em Popper uma discussão mais detalhada sobre as relações entre a objetividade intersubjetivamente alcançada pelas redes sociais de produção de conhecimento científico e a atividade individual não necessariamente objetiva dos cientistas particulares. Um segundo obstáculo reside em elaborar em maior profundidade argumentos em favor de uma aproximação da postura popperiana de autores construtivistas.

Começando pelo segundo obstáculo: acredito que em minha dissertação de mestrado (Doria, 2007) tenha dado passos significativos na aproximação de Popper a autores da área do construtivismo em Psicologia. Especialmente relevantes sobre estes aspectos foram as analogias traçadas entre a Teoria dos Mundos de Popper e a Teoria das Linhas de Desenvolvimento de Vigotski e a tese de que aquilo que Popper chama de função argumentativa da linguagem pode ser entendida como um caso específico da função mais geral de regulação postulada por Vigotski, nesta ocasião argumentei que a função argumentativa de Popper deveria ser entendida como um caso particular da função reguladora de Vigotski aplicada à produção de conhecimento científico. Estes resultados serão importantes para o que se argumentará ao longo deste trabalho e os argumentos

que me levaram a estas conclusões serão sucintamente apresentados ao longo deste texto.

Passando ao primeiro obstáculo. Embora Popper não tenha desenvolvido a temática das relações entre o processo de criação científica individual e o empreendimento científico entendido enquanto fenômeno social de produção de conhecimento ele nos fornece um conjunto de idéias sobre a natureza destes fenômenos que podem gerar hipóteses de investigação nos permitem pensar que uma forma produtiva de se abordar estas relações na formulação da questão em termos daquilo que alguns autores (como Campbell, 1989 e Houts, 1989) têm chamado de Psicologia da Ciência.

São dois os conjuntos de idéias popperianas que me parecem mais relevantes neste sentido; o primeiro diz respeito à distinção estabelecida por ele entre os contextos de descoberta e o de justificação⁵⁰ na produção de conhecimento científico; o segundo refere-se a uma série de notas esparsas em sua obra acerca de certas atitudes e disposições psicológicas dos cientistas⁵¹, especialmente o papel do lugar da crítica e do dogmatismo, que são inseparáveis dos processos de produção e crescimento científico tomados em qualquer nível de análise.

Com relação ao primeiro grupo de idéias, a distinção entre um contexto de criação e um de justificação aponta para dois “momentos” distintos do processo de produção de conhecimento científico: um em que a racionalidade e a objetividade não desempenham um papel preponderante, o da criação, onde fatores motivacionais, gostos, desejos,

50 Popper na verdade assume uma postura anti-justificacionista: isto é, ele considera que jamais temos motivos para justificar nossa crença em qualquer teoria, se pretendemos crer nesta teoria como verdadeira. Entretanto ele crê ser possível que sejamos justificados a escolher entre teorias rivais aquela que se apresenta como melhor aproximação (sempre parcial) da verdade (sobre este assunto conferir as discussões de Popper sobre o conceito de verossimilhança).

51 Novamente, não é necessário aqui que cada cientista se comporte desta ou daquela maneira, ou possua tais e quais propensões atitudinais, mas é necessário que a comunidade de cientistas como um todo as apresente. Em última instância parece que a Metodologia Científica de Popper pressupõe certa Psicologia Social da Ciência – isto pode ser coadunado pela idéia defendida por ele acerca da importância de uma sociedade democrática e tolerante como terreno propício, facilitador e mesmo indispensável para a produtividade científica (sobre isso ver *Sociedade Aberta e seus Inimigos* e *A Miséria do Historicismo*).

ensejos, associações, dissociações, e qualquer outra componente de caráter subjetivo podem colaborar para o pensamento criativo e surgimento de novas idéias; e outro em que a racionalidade é restaurada a partir do crivo da crítica intersubjetiva: as idéias subjetivamente geradas no contexto de criação só recebem seu estatuto de cientificidade e objetividade se passarem, por acordo intersubjetivo a partir da aplicação de critérios compartilhados em dado momento pela comunidade científica, a ser incorporados ao conjunto de hipótese e teorias temporariamente aceitáveis do ponto de vista científico.

Inspirados pelo próprio uso que Popper faz de metáforas entre sua Teoria do Conhecimento e a Teoria da Evolução (em uma versão revisada do neodarwinismo) autores como Toulmin (1979) comparam os dois momentos aos dois processos básicos envolvidos na Seleção Natural: o contexto de descoberta é comparado à fonte de variabilidade (aleatória) e o contexto de justificação é comparado ao princípio seletivo (que faz com que emerja, ao menos aparentemente⁵², ordem da aleatoriedade).

Com relação ao segundo grupo, a necessidade de manutenção de atitudes críticas, por um lado e dogmáticas por outro, pelos cientistas pode parecer o caso de alguma contradição no pensamento de Popper. Entretanto ele tem bons argumentos para sustentar esta postura por mais estranha que ela possa parecer à primeira vista (ele mesmo parece ter relutado em aceitar o valor positivo de uma postura dogmática por parte dos cientistas). A idéia presente aqui é que apesar da crítica ser o principal catalizador do crescimento do conhecimento e, portanto, ser uma atitude desejada e esperada nos cientistas (que eles possam atuar como críticos das teorias alheias e das próprias), certa dose de dogmatismo por parte do cientista também deve ser esperada e desejada pois “a crítica precisa ter o que criticar” (1977: 48); “não pode haver fase crítica sem uma fase dogmática anterior, fase em que algo se forma – uma expectativa,

52 Para uma visão menos otimista e mais cética acerca das metáforas darwinistas em Popper ver o capítulo de Smithurst em *Karl Popper: Filosofia e Problemas* (1996).

uma regularidade comportamental – de maneira que a eliminação de erro possa começar a atuar sobre ela” (1977: 58).

Certamente estes dois grupos de idéias arrolados acima se encontram imbricados de diversas formas. Formas que se tornam mais evidentes se considerarmos a já mencionada necessidade de acordo intersubjetivo proposta por Popper como fonte de objetividade científica. Popper leva tão a sério este critério de objetividade que em um famoso experimento mental (Autobiografia e Newton-Smith, 1996) ele chega a afirmar que seria impossível a um Robson Crusoe fazer ciência como nós fazemos. O argumento de Popper é que mesmo no caso de Crusoe chegar a resultados similares aos de um cientista “legítimo” suas descobertas seriam miraculosas como as de um vidente, uma vez que não atenderiam ao critério de objetividade e racionalidade de ter passado pelo crivo de uma comunidade com “padrões elevados de clareza e criticismo racional” (Popper, 1978: 40).

O que Popper parece reiterar aqui é o caráter inalienavelmente social da natureza do empreendimento científico, coisa para a qual já havia chamado a atenção em outros escritos, notadamente aqueles focados em Filosofia Política, como Sociedade Aberta e A Miséria do Historicismo. Nestes últimos Popper argumenta que uma sociedade aberta, isto é, democrática, liberal e tolerante, seria mais propícia para o desenvolvimento do empreendimento científico, uma vez que a publicidade e possibilidade de crítica aos resultados científicos tenderiam a ser maiores que em sociedades fechadas, ou não-democráticas, onde ao menos o fator crítica se encontraria prejudicado. Nas palavras de Popper: “a objetividade da ciência não é uma matéria dos cientistas individuais, porém, mais propriamente, o resultado social de sua crítica recíproca, da divisão hostil-amistosa de trabalho entre cientistas, ou sua cooperação e também sua competição. Pois esta razão depende, em parte, de um número de circunstâncias sociais e políticas que fazem

possível a crítica” (1978: 23). Dois contra-exemplos podem servir para esclarecer a idéia de Popper: Oparin e a produção de uma teoria sob encomenda estatal e a “cassação” de Vigotski pelo governo stalinista (Wächtershäuser, 1996 e Van der Veer e Valsiner, 1999, respectivamente).

Entretanto é um tanto curioso que Popper, que começou sua carreira acadêmica como um estudioso da Psicologia, tenha tanto a dizer sobre aspectos sociológicos da produção de conhecimento científico e aparentemente pouco sobre aspectos psicológicos desta atividade. Muito embora Popper diga ao longo de sua obra que seus interesses tenham paulatinamente migrado “da psicologia da descoberta, para uma Epistemologia objetivista, ou seja, para a lógica da descoberta” (1977: 62) e que ele não crê ser possível uma psicologia do pensamento criativo (1977: 54-55), não há como negar que muitas das observações popperianas sobre aspectos sociológicos do empreendimento científico acima mencionadas podem muito bem ser estendidos (ao menos em termos de hipóteses de pesquisa) aos aspectos psicológicos dos cientistas em questão⁵³.

Gostaria aqui de retomar destaque ao que Popper diz sobre o problema da objetividade e seu caráter intersubjetivo, acrescentando um trecho muito curioso de sua “Lógica das Ciências Sociais” no qual ele fala *contra* a imparcialidade dos cientistas: “o cientista ‘objetivo’, ou ‘isento de valores’ é, dificilmente, o cientista ideal. Sem paixão não se consegue nada – certamente não em ciência pura. A frase ‘paixão pela verdade’ não é uma mera metáfora” (1978: 25). Aqui acho que encontramos duas observações importantes de Popper no campo da Psicologia da Ciência: a) o papel da afetividade no empreendimento científico, para Popper é necessário que o cientista invista afetivamente na “busca pela verdade” para que seja um bom cientista; b) o lugar dos

53 Alguns autores, como Berkson e Wettersten (1984) vão mais longe e chegam mesmo a afirmar que a Metodologia popperiana deriva diretamente das suas especulações psicológicas (que eles lamentam não ter ele testado empiricamente).

valores no empreendimento científico, para Popper não há como “roubar o partidarismo de um cientista sem também roubá-lo de sua humanidade, e não podemos suprimir ou destruir seus juízos de valores sem destruí-lo como ser humano e *como cientista*” (Popper, 1978: 25, grifos do autor).

Para efeitos deste trabalho gostaria de me deter no ponto “b” acima listado, por três motivos: primeiro, ele se relaciona diretamente com uma temática de estudo tipicamente psicológica; segundo, ele se vincula diretamente à idéia mencionada anteriormente de diferentes “contextos” de produção de conhecimento científico (descoberta e justificação – minha hipótese é que para diferentes contextos correspondem a diferentes valores); terceiro, acredito que através deste ponto é possível estabelecer uma fértil ligação entre as idéias de Popper e a Teoria do Self-Dialógico.

Em seu artigo “Opposites in a Dialogical Self” Hermans (1996) apresenta como ilustração da Teoria do Self-Dialógico aplicada à prática clínica o caso de uma jovem que passava por um momento de crise em sua vida amorosa e que durante a participação em uma pesquisa sobre o método de auto-confrontação (self-confrontation method) experimentou o fenômeno de reversão de dominância (dominance reversal), isto é, durante o período do experimento uma das suas I-positions, que ela considerava dominante, perdeu a ascendência sob uma que ela julgava “recessiva” em um momento em que um relacionamento de dois anos se aproximava do fim.

O método de auto-confrontação é composto de três etapas. Na primeira delas são identificadas duas posições opostas no self que são atualmente relevantes na vida do sujeito; na segunda há a formulação de sistemas de valoração da perspectiva de cada posição em separado; por último há a avaliação das implicações cognitivas, afetivas e comportamentais das valorações dos dois sistemas (Hermans, 1996:14).

A hipótese por mim aventada é que a teoria do Dialogical Self pode nos ser útil para entender a dinâmica psicológica resultante dessa dupla posição assumida pelos cientistas (em especial aqueles que assumem uma perspectiva popperiana) de criadores e críticos de suas teorias (e das alheias). O exemplo do método da auto-confrontação sugeriria um modelo de análise das duas principais e antagônicas diferentes “vozes” ou “I-positions” previstas pela perspectiva popperiana no processo de produção de conhecimento científico (Eu-criador e Eu-crítico).

Um dos primeiros pontos iluminados por esta aproximação é que a ideia popperiana da impossibilidade de um Robson Crusoe cientista sai muito enfraquecida se entendermos que o mesmo Robson Crusoe pode assumir as duas diferentes posições (a de crítico e a de criador de teorias) e da “auto-confrontação” delas pode surgir a objetividade (não digo que necessariamente surgirá) “intersubjetivamente⁵⁴” alcançada como Popper pretendia.

É importante notar que não necessariamente se espera que o resultado de qualquer observação ou experimento realizado com o intuito de se testar a hipótese lançada seja bem sucedido em apresentar um modelo “descritivo” “bem sucedido” do que realmente acontece na prática científica “cotidiana”. Por mais que Popper “pregue” que se deva ser tão crítico com as próprias teorias quanto com as de autoria alheia, é fácil perceber que talvez não seja bem isso o que aconteça no campo empírico de investigação, não se quer dizer que as coisas são em ciência necessariamente como as regras de Popper preconizam que deveriam ser⁵⁵. Mas a ideia de Popper possui um caráter muito mais normativo que descritivo, do mesmo modo que ele nos diz que sociedades mais

54 Coelho Junior e Figueiredo, 2004 sugerem a ideia de uma matriz intrapsíquica de intersubjetividade que poderia aqui ser mais explorada também.

55 De maneira alguma acho que isso *per se* seja algo que invalida a proposição popperiana de propor regras metodológicas. Elas são regras e pertencem, portanto, ao conjunto de enunciados sobre *como as coisas devem ser* e não são uma descrição de *como as coisas de fato são* na investigação científica. Neste mesmo sentido o próprio Popper (1979) chega a lamentar o que a perspectiva de Kuhn possa ser acurada em termos de descrição sociológica. É a admissão de que a maior parte da ciência que se faz é má ciência.

“abertas” são capazes de produzir “melhor” ciência, talvez o mesmo possa ser dito para os cientistas: aqueles que estejam mais dispostos a acatar e formular críticas às suas teorias e às dos demais, mas sem ao mesmo tempo abandonar suas idéias sem “luta”, seriam aqueles que “melhor” produziram ciência.

Estas últimas reflexões apontam tanto para:

- a) a formulação de hipóteses de pesquisa auxiliares, como, por exemplo, seria de se esperar que inovações revolucionárias e posições críticas partam mais frequente ou intensamente de cientistas em uma corrente “marginal”, ou em início de carreira, isto é, não pertencentes ao *mainstream* da ciência em questão do que daqueles que se situam nesta posição. Estes por sua vez (quem sabe?) teriam maiores propensões a apegar-se à suas teorias (e prestígio na comunidade) já consolidadas mais dogmaticamente;

Quanto para algo mais radical como:

- b) uma “Psicologia Clínica da Ciência”⁵⁶, pois mesmo que a auto-confrontação dos Eu-críticos e Eu-criadores dos cientistas não corresponda ao que ocorre corriqueiramente em ciência ainda poderia ser o caso de se avaliar se a “proficuidade acadêmica” não estaria associada a este tipo de prática (Popper está muito mais preocupado em propor um modelo normativo e não descritivo da ciência), ou ao menos nos períodos mais notadamente “revolucionários”/“progressistas” das ciências. A perspectiva de Popper poderia nos apontar para algo como uma “intervenção psicológica”, que poderia auxiliar a promover personalidades mais produtivas cientificamente.

56 Pierre Bourdieu (1997) usa o termo Sociologia Clínica do Campo Científico para propor uma série de idéias que, a seu ver, promoveriam, a partir de um enfoque sociológico, melhores condições para o desenvolvimento científico, algo, em espírito, muito similar as idéias popperianas listadas acima com relação entre o efeito benéfico de uma sociedade aberta sobre a atividade científica.

Capítulo 6 – Nada além de Conjecturas: Uma leitura popperiana da “crise da Psicologia”

Como já pude assinalar no primeiro capítulo deste trabalho importantes psicólogos do passado, como Karl Bühler dedicaram muito esforço na tentativa de identificar e solucionar a crise da Psicologia. Outros autores como Murchinson (1926 e 1930), Penna (1997), Vigotski (1927/1996) também tomaram o problema como um dos maiores desafios que a Psicologia deveria enfrentar, não é preciso dizer que todos encontraram uma solução diferente para ele. Esta questão que atravessou todo o século XX e mesmo no século XXI encontra ainda seus ecos, e parece estar longe de ser esgotada. Seja em suas aparições mais antigas ou mais recentes alguns temas são bastante recorrentes quando a temática é a crise da Psicologia, como o problema da “dispersão” do campo (Figueiredo, 1991), a idealização pouco realista de modelos de ciência oriundos das ciências da natureza (Kimble, 1984; Manicas e Secord, 1983; Plotkin, 2003; Sperry, 1993), e mesmo o fantasma do dualismo cartesiano que ainda assola a Psicologia (ver Hark, 2004, Farr, 1998).

Recentemente (Doria, 2009a) em um artigo publicado em IPBS (*Integrative Psychological and Behavioral Sciences*) tentei aplicar algumas das ideias popperianas a este que é um dos mais antigos e aparentemente mais perniciosos problemas enfrentados pela Psicologia praticamente desde a sua fundação como disciplina científica. Muito do que será apresentado abaixo é franca e deliberadamente inspirado e tomado de empréstimo deste artigo, e remetemos o leitor à discussão travada neste número do IPBS para uma melhor apreciação do estado contemporâneo sobre a temática da crise da Psicologia.

Como já vimos antes, Popper lidou tanto com o problema da “crise” da Psicologia quanto com uma “crise” no próprio conceito de cientificidade. Ainda que ele não tenha conseguido prover uma resposta completamente satisfatória para ambos os problemas, e que tenha mudando seu foco acadêmico da Psicologia (e da Pedagogia) para a Epistemologia, suas propostas nestes campos ainda assim podem ser frutíferas contemporaneamente, como temos visto nas páginas acima. Popper nos provê um ideal de ciência “saudável” (Agassi, 1998; Newton-Smith, 1996) e um modelo de como a interação entre os cientistas deve ocorrer para a manutenção deste modelo de ciência saudável possa ocorrer. Estas duas idéias têm freqüentado as discussões sobre o estatuto atual da crise da Psicologia, assim, por exemplo, Yurevich (2009), afirma que a Psicologia sofreria de alguma “doença científica”, sem, no entanto, apontar para o que seria uma atividade científica saudável. Zittoun e outros (2009), por sua vez, clamam pela necessidade de trabalho colaborativo, mas sem acenar para o que caracterizaria a forma de colaboração especificamente adequada para a produção de conhecimento científica.

Popper começou sua carreira como um estudante de Psicologia e como pesquisador na área de fronteira entre a Psicologia e a Pedagogia e desde cedo esteve familiarizado com os problemas pelo qual a Psicologia se defrontava em plano epistemológico. Como já discutido anteriormente alguns autores argumentam que muito do trabalho da maturidade de Popper no campo da Filosofia da Ciência e Metodologia é em alguma medida derivado dos seus estudos iniciais em Psicologia. Pode-se mesmo especular que a mudança de interesse de Popper da Psicologia para a Epistemologia tenha em parte sido derivada com seus descontentamentos com o estatuto epistemológico da primeira e com as tentativas de solucionar os impasses da Psicologia em bases também psicológicas (como nas tentativas de Bühler, ou Külpe, sobre isso ver Kurz, 1996); ou

então que a falta de critérios confiáveis com os quais julgar a produção de conhecimento em bases psicológicas o tenha levado a procurar essas bases em terrenos mais sólidos (ao menos supostamente) como a Lógica, e mais tarde a Biologia.

Segundo o relato de Popper em sua autobiografia (Popper, 1977) podemos entender que mais que buscar uma solução para crise da Psicologia, ele buscava em seus escritos epistemológicos encontrar uma resposta para a crise vivida pelos modelos positivistas e indutivistas de ciência então em voga.

O legado popperiano pode ser útil para gerar um melhor entendimento do estado de coisas apontado por Yurevich (2009) e criticado por Zittoun e outros (2009), na medida em que aponta para:

- a) a possibilidade de se falar sobre o crescimento do conhecimento fora do terreno de uma perspectiva fundacionista;
- b) a necessidade do desacordo como condição real para o diálogo, ou ainda para um “trabalho cooperativo” (Zittoun e outros, 2009, p. 6 e seguintes) científico.

Assim, minhas considerações sobre o tema, partem de um pressuposto bem diferente do que embasa muitos dos estudos sobre o tema. Eu não enfatizarei a idéia de uma crise de fragmentação (Penna, 2000; Zittoun e outros, 2009), mas no problema levantado por Yurevich (2009) da “natureza não cumulativa do conhecimento, com cada novo ramo psicológico declarando toda a Psicologia precedente não passar de uma coleção de misconceptions and artifacts” (p.9). Esta perspectiva justifica-se no contexto deste trabalho, na medida em que este é um dos maiores obstáculos a serem superados para que se possa estabelecer o tipo de trabalho colaborativo proposto por Zittoun e outros. (2009) Também procurarei argumentar que este problema pode ser considerado mais basal que o da dispersão e que pode ser entendido como um ponto de origem da fragmentação do campo.

1. Popper sobre Indução, Objetividade e Verdade

A negação do indutivismo seja em Lógica, seja em Psicologia, é o primeiro passo de Popper em direção à ideia de um progresso não-linear e não cumulativo no crescimento do conhecimento. Quando ele nega a possibilidade do aprendizado pela mera repetição e baseia sua teoria da aprendizagem no conceito do “ensaio-e-erro” inspirada na obra de Otto Selz (ver primeiro capítulo desta seção). Popper concebe uma maneira de se pensar o progresso do conhecimento desconectada da idéia de acúmulo de informação, ele adota uma nova metáfora para o processo de obtenção e progresso do conhecimento, a do “holofote”, no lugar da metáfora do “balde mental” dos indutivistas (Popper, 1972: 341).

O que Popper queria significar pela expressão “o problema da indução”? Popper parte da formulação deste problema feita por Hume (Berkson & Wettersten, 1984; Popper 1975; 1977), um filósofo cético/empirista que viveu e escreveu nos meados do século XVII. Uma de suas maiores contribuições para a Filosofia Ocidental foi sua crítica da indução na Lógica. Seu principal argumento neste sentido pode ser resumido da seguinte maneira: não há razão alguma para se crer que as coisas vão ocorrer no futuro da mesma forma que ocorreram no passado, não importando quantas vezes se tenha testemunhado a repetição de uma mesma série de eventos; entretanto, é impossível evitar crer nisso porque nós, seres humanos, somos psicologicamente determinados a “funcionar” desta forma.

Popper concorda veementemente com a primeira parte do argumento de Hume, sobre a impossibilidade lógica de estabelecer leis gerais e dignas de nossa certeza baseadas em repetições de fatos de nossa experiência. Ele e Hume podem ser entendidos como céticos na medida em que ambos descartam a possibilidade de que nosso conhecimento

possa ser dito verdadeiro no sentido mais forte da palavra. Mas a concordância de Popper com Hume para por aí. Ele não aceita como fatos psicológicos, muito menos como fatos psicológicos inelutáveis, o aprendizado por repetição e associação, nem por mera acumulação de dados.

A tese central de Popper a esse respeito é a de que há uma grande assimetria entre a verificação e falsificação de nosso conhecimento. Mesmo no caso de concordarmos com Hume de que não há razão lógica para esperar que um evento sempre irá ocorrer em determinadas circunstâncias baseados apenas em nossas experiências passadas, nós estaríamos autorizados a não esperar que um evento ocorra sempre em dadas circunstâncias se nossa experiência nos mostrar apenas um simples caso que seja em que o evento não tenha ocorrido. Em outras palavras, nenhum número de repetições pode levar a certeza de uma lei universal, mas apenas um caso é capaz de refutar uma lei desta abrangência.

Esta concordância parcial com Hume faz com que ele proponha que quando nós aprendemos (seja quando se fala na produção de conhecimento científico, seja na obtenção de conhecimento do dia-a-dia), o que nós realmente fazemos não é procurar por certezas, mas apenas construir melhores conjecturas que aquelas que tínhamos antes que a experiência frustrasse nossas expectativas. Essas conjecturas nunca devem tornar-se certezas, mas elas podem ser ditas como estando “mais próximas da verdade”, se estivermos abertos a reformulá-las baseados em nossas experiências que nos mostraram estarmos enganados em nossas expectativas.

A solução de Popper para o problema humeano da indução leva a um novo problema: o que acontece com o significado de conceitos como os de *objetividade* e *cientificidade* se não há possibilidade de alcançar certezas, uma vez que a indução não pode levar a nada além de crenças? Certamente eles não podem mais ser entendidos como sinônimos de

Verdade. A despeito disso Popper não vê razões para que se jogue fora esses conceitos. A fim de mantê-los vivos Popper introduz o conceito de verossimilhança.

O uso que ele faz deste conceito é, de certo modo, muito similar àquele que encontramos na Retórica de Aristóteles (Aristotle & Freese, 1926). Aristóteles ao falar sobre disputas legais diz que para a maioria dos casos discutidos não somos capazes de descobrir a verdade por trás dos argumentos dos contendores. Mas diz também que não devemos nos sentir perdidos por não conseguirmos decidir ao certo do que se trata essa verdade, fazemos melhor tentando escolher qual a argumentação mais verossimilhante, em outras palavras, aquela que soa mais próxima de ser a mais razoável reconstrução dos supostos fatos então apresentados.

Algumas grandes diferenças, entretanto, existem entre as posturas dos dois autores, e podemos creditá-las ao fato de que para Popper:

1. Nós podemos em princípio (mas não necessariamente de fato) medir a verossimilhança. Ou seja, poderíamos dizer que teoria ou narrativa seria mais, e quão mais, verossimilhante que a outra;⁵⁷
2. Nós podemos estender este tipo de procedimento a um leque de campos muito maior que apenas o Direito, podemos, por exemplo, aplicá-lo ao debate científico, uma vez que as teorias científicas não tem pretensão de verdade última, mas apenas de aproximações da verdade, de conjecturas;
3. Nós dispomos de critérios objetivos que nos permitiriam decidir qual teoria deve ter nossa preferência mesmo que não possamos medir sua verossimilhança com exatidão (não me alongarei sobre esse assunto, mas remeto à discussão que

⁵⁷ Esta possibilidade de medição parte do fato que toda teoria existente tem uma probabilidade de ser verdadeira situada entre 0 e 1, o que faria todas as teorias comparáveis em termos de sua proximidade à verdade (probabilidade=1). O que não quer dizer, é claro, que possamos calcular a probabilidade de teorias serem verdadeiras ou falsas com exatidão a não ser que se tratem de tautologias ou contradições lógicas.

Lakatos (1974) empreende sobre os conceitos de falseabilidade e conteúdo informacional em Popper).

Deste modo, ser científico ou objetivo não é o mesmo que agir de acordo com aquilo que é verdadeiro, mas tão somente aceitar *como uma conjectura* a melhor opção que tivermos como candidata a isso. O princípio que governaria a racionalidade poderia ser assim expresso: aja de acordo com aquela que pareça ser a teoria mais verossimilhante em um dado momento, pois podemos ter bons motivos para mudar de ideia, precisamos estar dispostos a mudar de opinião sempre que a experiência nos frustrar as expectativas. Talvez o exemplo popperiano mais claro deste ponto de vista seja seu uso da teoria de Newton – uma teoria científica que foi acreditada por séculos – que, no entanto se mostrou menos verossimilhante que a de Einstein.

Popper nos provê um modelo de racionalidade que está longe de ser um “conto de fadas”, ele propõe um modo factível de se fazer ciência, se confiarmos no testemunho de John C. Eccles (1974: 349-50) que em alto e bom tom professa sua conversão (e quão frutífera ela foi para ele) da adesão a um modelo positivista de indutivista de se conceber a ciência aos padrões popperianos. Este tipo de testemunho parece responder a um tipo de indagação comum àqueles que procuram na Psicologia por modelos de investigação que sejam realizáveis para além da teorização, como Yurevich (2009:9), que se pergunta: “porque seguir os modelos de cognição aceitos na Física, por exemplo, se em princípio, nem mesmo os físicos os seguem?”⁵⁸.

Mas devemos voltar a chamar a atenção ao fato de que na perspectiva popperiana a objetividade das ciências naturais e sociais não se baseia em característica subjetiva de imparcialidade das mentes dos cientistas em particular, mas sim nas características de publicidade e competitividade do empreendimento científico que derivam de

58 Apenas como esclarecimento, não estou sugerindo que a Psicologia deva seguir os modelos adotados pela Física, meu argumento é outro, que Popper nos fornece um modelo de cognição aceito e adotado por cientistas de renome.

peculiaridades próprias de sua dimensão social como a idéia da crítica pelos pares (Popper, 1976). Isto sugere pontos de convergência entre Popper e alguns autores construtivistas contemporâneos, como Boesch (1992) e Valsiner (2001) que acreditam que os processos de produção de conhecimento precisam ser entendidos sempre como co-construções.

A exposição à crítica racional de outros pesquisadores envolvidos no mesmo tipo de investigação é o mais alto critério de objetividade para Popper. Desse modo temos que a objetividade só se pode alcançar através da via da intersubjetividade:

Objetividade [para Popper] significa intersubjetividade. Racionalidade é um produto do debate crítico, criticismo é o ácido teste da racionalidade política e científica (...). Falsificação de um experimento é convencional – ela depende do consenso público que um evento realmente ocorreu e que ele contradiz uma determinada teoria – mas ele não é arbitrário. Uma decisão de aceitar uma refutação é informada, embora não determinada, pela Lógica e pela Metodologia (Hacohen, 2000:3)⁵⁹.

Neste sentido objetividade significa ser argumentável. Implica na objetificação de sentimentos ou impressões subjetivas em forma lingüística, de maneira que possa ser alvo do escrutínio crítico e racional. O que empresta uma conotação completamente diferente ao ditado acadêmico “publish or perish”. Porque quando falamos de conhecimento científico vamos um passo além, porque neste caso, segundo os padrões popperianos, precisamos objetivar nossas teorias de um modo falseável. Em outras palavras, nossas teorias precisam estar abertas à crítica severa elas devem ser formuladas de forma que nós possamos antever maneiras pelas quais elas poderiam ser refutadas. Se nossas teorias não forem formuladas desta forma Popper as negaria o status de científicas por falta de objetividade. O que bem poderia ser considerado como uma resposta possível ao escandaloso estado de coisas que enfrentamos ao longo da

59 Original em inglês: Objectivity meant intersubjectivity: Rationality was a product of critical debate, criticism the acid test of political and scientific rationality. (...) Falsification in an experiment was conventional – it depended on a public consensus that an event actually occurred and that it contradicted a proposed theory – but it was not arbitrary: A decision to accept refutation was informed, albeit not determined, by logic and methodology.

história da Psicologia: “fatos per se não só são incapazes de 'matar' um teoria psicológica, mas são igualmente incapazes de ferí-las gravemente (Yurevich, 2009:3)

Uma citação da autobiografia de Popper pode ser útil aqui para deixar claro como Popper entende essa sua demanda por objetividade aplicada ao campo da Psicologia:

Eu não sou um behaviorista e minha defesa da objetividade não tem nada a ver com a negação dos “métodos de introspecção” usados em Psicologia. Não nego a existência de experiências subjetivas, de estados mentais, de inteligências e de mentes; ao contrário, acho isso tudo de grande importância. Todavia, penso que nossas teorias acerca dessas experiências subjetivas, ou a propósito dessas mentes, devem ser tão objetivas como quaisquer outras. Por teoria objetiva entendo uma teoria passível de discussão, que possa ser submetida ao crivo da crítica racional; preferencialmente uma teoria passível de prova, não uma teoria que se limite a apelar a nossas intuições subjetivas (POPPER, 1977: 147).

Na visão de Popper, a Verdade desempenha o papel de uma idéia reguladora. Embora ele esteja convencido de que não há um critério seguro para se descobrir ou verificar o que é verdadeiro, ele acredita que o ideal de busca pela verdade deve ser a maior motivação para os cientistas (Popper, 1975 e 1978). Essa busca é a marca distintiva de nossos empreendimentos cognitivos. E uma vez que não há critérios positivos para se reconhecer a verdade, o melhor caminho para dela nos aproximarmos é mantermo-nos à distância da falsidade.

2. O que os cientistas/psicólogos fazem e o que deveriam fazer

Podemos facilmente perceber que Popper ao falar sobre a produção de conhecimento científico não está tentando propor uma descrição do que os cientistas fazem de fato (não obstante em vários momentos ele se utilize de casos retirados da História da Ciência como ilustração). Ele não está fazendo nada que se aproxime de uma Epistemologia Naturalizada, nem de uma Sociologia da Ciência. Ele propõe, outrossim,

um conjunto de regras normativas que os cientistas deveriam seguir para contribuir de maneira metodologicamente mais correta com o crescimento do conhecimento⁶⁰.

Neste sentido parece absolutamente correto dizer que Popper procede a uma distinção muito clara e estrita entre o “Contexto de Criação” e o “Contexto de Justificação” (Kurz, 1996). O primeiro pode ser dito o domínio dos estudos descritivos daquilo que os cientistas fazem na realidade, é o campo dos ditos *Science Studies*; o segundo é o domínio dos estudos normativos, a área da reflexão epistemológica, na qual Popper coloca a si mesmo. Isso não quer dizer que ele negue a importância dos *Science Studies*, ele apenas advoga pela necessidade de se distinguir entre os dois planos de investigação.

Mas Popper, de fato, faz mais que isto. Como Kieseewetter (1996) mostra, o caráter normativo da filosofia popperiana tem suas raízes em suas idéias éticas, e de certo modo, portanto, sua Epistemologia pode ser entendida como uma Ética da Ciência. O freqüente apelo a conceitos como o de “sinceridade”, ou da “atitude correta” do pesquisador ao submeter suas hipóteses a teste (Musgrave⁶¹, 1974) podem ser entendidos como um indicativo disso.

O que podemos aprender da Ética da Ciência popperiana são lições de humildade epistêmica na empresa científica: não devemos crer que somos os bastiões de verdades últimas; precisamos sempre estar abertos à discussão; devemos sempre formular nossas teorias de modo a que outros possam vir a mostrar que elas são falsas; devemos lutar por uma “Sociedade Aberta” em que a discussão livre de ideais possa sempre ocorrer. O

60 Newton-Smith (1996) vai um passo além, ele interpreta as regras metodológicas popperianas prescritas originalmente para a investigação científica, como regras epistêmicas gerais de uma boa investigação, não importa de qual natureza seja o conhecimento produzido por ela. O autor chega mesmo a dizer que Popper nem tanto nos oferece regras metodológicas quanto “valores epistêmicos genéricos”.

61 Musgrave não endossa esta interpretação, de fato ele discorda diametralmente dela. De todo modo ele levanta esta questão como um problema significativo em seu trabalho.

principal valor nesse sistema ético é o compromisso com a Verdade (sempre entendida como um ideal, é claro).

Defendo que estas reflexões éticas têm muito a dizer sobre a “crise” instalada na Psicologia desde os seus começos. Yurevich (2009) aponta em vários momentos para os problemas que a Psicologia encontra e se coloca ao considerar que suas teorias são na verdade “mais que” ou “muito mais que” teorias (se reportando a questões ideológicas e políticas, etc.), Popper, por sua vez, nos ensina que o *conhecimento científico é composto por nada mais que conjecturas ousadas*.

3. Como a Psicologia pode se beneficiar deste diálogo com Popper?

Embora a perspectiva popperiana sofra de algumas limitações, como suas ideias sobre a unidirecionalidade do progresso epistêmico (Doria, 2007); seu logicismo, encarnado no “princípio da transferência”; e a ausência de investigações mais profundas sobre as relações entre a lógica da descoberta científica e a psicologia da pesquisa (Berkson & Wettersten, 1984; Kuhn, 1974), ele parece ter resolvido, ou ao menos ter nos fornecido bons pontos de partida para lidar com alguns dos sintomas da crise que Yurevich (2009) e Zittoun e outros (2009) “diagnosticam”. Por exemplo, partindo de seu trabalho podemos pensar em formas de reconciliar a ideia de progresso do conhecimento com uma perspectiva ao mesmo tempo anti-fundacionista e anti-cumulacionista; podemos também usar suas ideias sobre o caráter intersubjetivo da objetividade científica como um passo a mais na direção do estabelecimento de um trabalho colaborativo que vá além do estabelecimento de uma “paz institucional” entre os pesquisadores em Psicologia.

Um dos mais importantes resultados da epistemologia popperiana foi criar a possibilidade de se falar em crescimento do conhecimento sem necessariamente se

aderir um modelo fundacionista. Outro resultado importante foi estabelecer que o progresso do conhecimento não é sinônimo de acumulação de conhecimento. Na base destes dois resultados está a mencionada crítica a Hume e a sua visão acerca da natureza do aprendizado.

Uma vez que Popper não aceita a idéia de que podemos chegar à verdade, e defende, portanto, nosso conhecimento é sempre conjectural, parece claro que ele se afasta de todo e qualquer projeto fundacionista. E uma vez que ele crê que nosso conhecimento é constituído apenas de conjecturas hipotéticas que devem ser descartadas e substituídas por outras conjecturas tão logo elas se mostrem falsas e que haja de fato uma hipótese substitutiva disponível, ele está claramente afastado também da idéia do crescimento do conhecimento por acúmulo.

Para Popper o crescimento do conhecimento sempre acontece de uma maneira revolucionária (Popper, 1975), pois de um ponto de vista lógico uma nova teoria sempre contradiz sua antecessora. Ela não pode ser vista como uma “adição” a sua antecedente, na realidade como um novo desenvolvimento é impossível deduzi-la ou induzi-la da teoria que ela está substituindo.

Tampouco se poderia defender que o conhecimento cresce pelo mero acúmulo de observações, porque não há tal coisa como uma observação “pura”. Toda observação é dependente de uma série de expectativas conjecturais sobre o mundo. Se a relação entre uma dada observação e nossas expectativas for confirmatória, isso em nada muda o caráter conjectural de nossa expectativa, mas se a relação entre as duas for uma falsificação, devemos abandonar nossa teoria tão logo disponhamos de uma melhor. Tanto o conhecimento científico quanto o nosso aprendizado hodierno segue esse esquema. Como Berkson & Wettersten (1984) argumentam, e como já discutimos no

primeiro capítulo desta seção, podemos ver nesta idéia uma influência direta da escola Áustro-Alemã de psicologia que instruiu Popper em seus primeiros estudos.

Passando agora ao aspecto intersubjetivo da epistemologia popperiana, poderíamos dizer que é na possibilidade do desacordo que reside a possibilidade do progresso do conhecimento. É para manter sempre esta possibilidade em aberto que precisamos formular nossos enunciados científicos sempre de uma maneira crítica, é também por conta desta necessidade que não se pode permitir que nenhum dogma esteja fora do escopo de nosso escrutínio. Claro que isto não quer dizer que precisamos estar sempre em desacordo uns com os outros, por exemplo, é preciso que cheguemos a um acordo sobre o que pode ser tomado como uma falsificação de uma teoria. Neste sentido a “sinceridade” demandada por Popper é importante. Nós precisamos ser sinceros e admitir uma evidência, ou um argumento que negue nossas teorias, temos que admitir a possibilidade de um desacordo com nossas idéias e expectativas que aponte para algo realmente novo e significativo, ou estaremos nos opondo ao avanço do debate científico, e, por conseguinte, ao crescimento do conhecimento.

Deste modo o apelo a idéia de um trabalho colaborativo na base do estabelecimento de pontos de convergência entre pesquisadores e linhas de pesquisa, tais como objetos compartilhados ou conceitos nodais (Zittoun e outros, 2009: 7) é algo necessário, mas nem por isso suficiente para a superação da crise da Psicologia. Paradoxalmente, para que a crise não se torne um cisma intransponível, devemos ser aptos a discordar do que outros pesquisadores dizem, pois esta é a base do trabalho realmente colaborativo quando estamos lidando com a produção do conhecimento (seja na área da Psicologia ou em qualquer outra). Como diz Popper, a ciência depende da “colaboração hostil-amistosa dos cientistas” (Popper, 1974).

A fragmentação da Psicologia pode ser vista como um subproduto da sua falta de objetividade em um sentido popperiano. Uma vez que os psicólogos, via de regra, não são capazes de considerar as teorias psicológicas como “nada além de conjecturas”, mas as tratam como “muito mais que teorias”, eles também se tornam incapazes de formulá-las de um modo objetivo. A impossibilidade de uma discordância real que supere o mero descarte das teorias rivais, e, portanto, a impossibilidade de uma crítica verdadeira que emerge desta situação parece estar na raiz tanto das dificuldades de se estabelecer um “trabalho colaborativo” (Zittoun e outros 2009), quanto da fragmentação do campo apontada por Yurevich (2009). Enquanto alguns como Yurevich apontam para um problema real, mas não conseguem elaborar uma solução para ele (prover um ideal de ciência “saudável”, ou mesmo um esboço do que isto viria a ser), outros como Zittoun e outros (2009) parecem prover uma solução institucional real (trabalho colaborativo) mas não conseguem fazer o mesmo pelas dimensões éticas e epistemológicas do problema. Tentei mostrar que a adoção de uma abordagem popperiana pode nos levar mais próximos de diagnóstico e “medicação” mais satisfatórios para a crise, pois ao fornecer um padrão não fundacionista de ciência saudável e prescrever regras de conduta condizentes com este padrão para a conduta científica e epistêmica em geral, Popper abarca ambas as dimensões ética e epistemológica deixadas em aberto por muitos dos teóricos da crise.

IV. Considerações Finais e Conclusões

Encerrando este trabalho apresento três grupos de reflexões que, por um lado, sintetizam, e por outro ampliam, o que foi apresentado na seção anterior. A síntese é o objeto do primeiro grupo de reflexões, no qual é feita uma breve avaliação dos resultados alcançados. No segundo grupo apresento algumas das dificuldades e limitações encontradas durante a realização da pesquisa. E por fim faço um esboço de novas perspectivas abertas pela investigação realizada.

1. Avaliação dos resultados

Embora muito do que foi apresentado ao longo deste trabalho ainda esteja em fase de desenvolvimento, acredito que muito já se tenha caminhado em direção aos objetivos proposto na primeira parte deste trabalho. Como os capítulos possuem pontos de sobreposição, não obedecendo exatamente a uma apresentação linear dos resultados, o mesmo acontece com o atendimento a cada um dos objetivos específicos, sendo cada um contemplado em um ou mais dos capítulos da parte de resultados.

Além disso, também creio que os resultados em termos de publicações e participações em congressos também se mostra satisfatório, uma vez que mesmo em âmbito internacional as idéias defendidas neste trabalho tem encontrado acolhida (p. ex.: Doria, 2009a, b e c, Doria & Simão, 2008).

Certamente que este trabalho também apresenta suas limitações e há muito ainda por ser feito. Nas próximas seções desta parte discuto um pouco mais aprofundadamente as principais dificuldades encontradas ao longo da pesquisa e a apresentação de temas de reconhecida importância, mas que não tive a oportunidade de tratar neste momento.

2. Dificuldades encontradas na condução da pesquisa

Uma das principais dificuldades encontradas ao longo da pesquisa foi o acesso a algumas fontes primárias, em especial devido à fronteira linguística. Alguns dos textos de Popper mais relevantes para o foco da investigação aqui empreendida só existem ou existiam em alemão, língua não dominada pelo presente autor. Este é o caso das teses que Popper defendeu sob a orientação de Bühler (Hacohen, 2000; ter Hark, 2004), e até muito recentemente, foi também o caso do livro que foi o precursor de *Lógica da Descoberta* (conferir o título, referências), *Os Dois Problemas Fundamentais da Teoria do Conhecimento* (referência). A recente tradução deste último livro para o inglês foi um feliz acontecimento para os estudiosos da obra de Popper e de sua biografia. Pois nesse escrito encontramos algumas das pistas sobre qual seria a forma que a Psicologia Dedutivo-Empirista de Popper tomaria caso fosse desenvolvida em maiores detalhes, e é ainda nesta obra que encontramos um dos argumentos em defesa da importância que Popper concedia ao desenvolvimento de uma Psicologia Cognitiva não-indutivista para a Epistemologia, afastando-o da acusação, levantada por alguns (p. ex.: Kurz, 1996) de que ele teria renegado qualquer papel que a investigação psicológica pudesse ter em matérias epistemológicas.

Outro caso em que este trabalho se empobrece por falta de fontes primárias acessíveis a seu autor é o que se refere aos escritos de Otto Selz. Praticamente não existem edições de sua obra que não sejam em alemão, e as poucas fontes que encontramos sobre a obra do autor, apesar de alegarem recorrer à consulta de sua obra no original, o que não se põe em dúvida, estão fortemente influenciadas por uma mesma fonte secundária: a interpretação da obra de Selz apresentada por Humphrey (1951). Uma vez que não tive acesso à obra original de Selz, não posso criticar a interpretação de Humphrey (ao que

tudo indica muito ponderada) no sentido de considerá-la adequada ou inadequada, entretanto, lamento não dispor ao de outras fontes secundárias independentes da leitura de Selz empreendida por Humphrey para poder apresentar uma avaliação mais acurada sobre a obra do autor.

3. Perspectivas futuras

O trabalho realizado até aqui aponta para uma série de desdobramentos, alguns que acredito serem ainda passíveis de desenvolvimento ulterior, outros que terão de esperar novas oportunidades para serem melhor investigados. Neste item está focado em apresentar sucintamente alguns esboços acerca dessas novas perspectivas. Como foi dito anteriormente na apresentação deste trabalho, os diálogos apresentados aqui são apenas alguns dos possíveis diálogos que se pode traçar entre Popper e a Psicologia, portanto algumas das novas perspectivas traçadas nos parágrafos seguintes em momento nenhum foram explicitamente mencionadas no texto precedente, tampouco pretendo exaurir as possibilidades de ainda outros diálogos que possam vir a ser traçados no futuro por mim ou outros e mais capazes investigadores.

Um desses desdobramentos já vislumbrados, mas ainda não desenvolvidos, refere-se em grande parte à relação de Popper com a Psicanálise. Diferentemente do que tem sido abordado nas páginas anteriores e em outros estudos sobre o tema nos quais ou se debate a crítica epistemológica que Popper faz à Psicanálise e ao Marxismo considerando ambos teorias não falseáveis (ver Popper, 1959), ou o paralelo traçado pelo próprio Popper entre a neurose obsessiva como retratada pela Psicanálise Freudiana clássica e sua concepção de pensamento dogmático (Popper, 1972/1982; e ter Hark, 2004), gostaria de sugerir uma outra via de diálogo que engloba tanto a

Psicanálise quanto outras teorias psicológicas que lidem com a temática do inconsciente. A proposta aqui é desdobrar a já citada autonomia do “Eu” enquanto objeto de Mundo 3 do Eu psicológico que lhe dá suporte.

Outro tópico que não abordado, mas ao qual pretendo dedicar minha atenção no futuro é a discussão do individualismo metodológico (Morgenbesser, 1975) de Popper e suas implicações para a Psicologia Social e para as Ciências Humanas em geral. A este respeito acredito que uma comparação com as perspectivas de Max Webber sobre o mesmo assunto podem contribuir para o debate epistemológico neste terreno tão controverso.

Por fim, gostaria de elencar um último assunto que julgo oportuno abordar na tese e que recebeu um tratamento apenas superficial até o momento: a ambigüidade com que Popper trata a questão da diversidade cultural. Em meu mestrado (Doria, 2007) já me referi ao problema, mas o avanço das investigações no doutorado me fizeram rever os resultados de então. Em especial os desenvolvimentos acerca do problema da hipostasiação do Eu, e de seu “ancoramento” cultural me fizeram repensar se Popper de fato não admite a possibilidade de existência de mais de um Mundo 3 (minha conclusão no mestrado).

Minha aposta no momento é que na verdade ele poderia admitir a existência de mais de um Mundo 3, mas que tornar esta assunção explicitamente poderia soar como um flerte com o “mito do contexto” (Popper, 1996 – ver capítulo sobre hipostasiação do eu, acima) e com a idéia de incomensurabilidade que ele tanto repudiou ao longo de sua carreira. Feita a ressalva que estes distintos Mundos 3 podem se comunicar acho que a superação do tópico é razoavelmente simples, em especial se lançarmos mão da noção de interobjetividade, como cunhada por Moghaddam (2003) para aproximar esta idéia de diversos Mundo 3 da produção contemporânea em Psicologia Cultural. Assim,

teríamos em Popper implícita uma idéia de redutibilidade em princípio de todos os mundos 3 a um (uma vez que eles seriam a princípio todos traduzíveis):

Resumindo, contextos, como linguagens, podem ser barreiras. Eles pode mesmo ser prisões. Mas um contexto conceitual estranho, como uma linguagem estrangeira, não é uma barreira absoluta, nós podemos nos libertar dele, como podemos nos libertar do nosso próprio contexto, nossa própria prisão. Assim como se libertar da barreira lingüística é difícil, mas vale muito a pena, e é muito provavelmente recompensador de nossos esforços não só por ampliar nosso horizonte intelectual mas também por oferecer uma grande alegria. Tais episódios de superação são uma forma de descoberta. Muito freqüentemente têm levado à superações em ciência, e podem via a fazê-lo novamente⁶² (POPPER, 1996: 61).

Com a contribuição de Moghaddam, poderíamos enriquecer a perspectiva popperiana acrescentado a ela condicionais em que esta tradutibilidade em princípio fosse favorecida ou desfavorecida de fato. A idéia de Moghaddam sobre a questão das assimetrias grupais de poder e o exercício de modelação da interobjetividade que daí decorre poderia servir para ajudar a explicar como surgem os distintos mundos 3 e certos aspectos de sua dinâmica comunicativa:

Objetificações do mundo adotadas por um grupo dependem em grande parte de sua localização ou situação no processo de competição pelo poder, e do tipo de relações intergrupais nas quais um grupo está envolvido. Simplificando, quão poderoso é um grupo em relação aos outros, e o seu status está em ascensão ou decadência? Poder e status irão determinar a extensão com a qual um grupo alcança interobjetividade que reflita seus próprios e verdadeiros interesses grupais⁶³ (MOGHADDAM, 2003: 225).

Curiosamente, provavelmente, e isto fica sugerido em textos tanto de Moghaddam, quanto de Popper, estas mesmas idéias podem ser aplicadas a um campo de investigação

62 Original em inglês: To sum up, frameworks, like languages, may be barriers. They may even be prisons. But a strange conceptual framework, just like a foreign language, is no absolute barrier; we can break into it, just as we can break out of our own framework, our own prison. And just as breaking through language barrier is difficult but very much worth our while, and likely to repay our efforts not only by widening our intellectual horizon but also by offering us much enjoyment. A breakthrough of this kind is a discovery for us. It has often led to breakthrough in science, and it may do it again.

63 Original em inglês: Objetifications of the world held by group members depend in large part on the location or situation of a group in the process of competition for power, and the type of inter-group relations in which a group is involved. Simply put, how powerful is a group relative to other groups, and is the status of the group improving or declining? Power and status will determine the extent to which a group achieves interobjectivity that reflects its own true group interests .

original de Popper: o crescimento do conhecimento. Pois é certo que podemos entender as próprias comunidades científicas como produtoras de modelos interobjetivos distintos. a reaplicação disto ao caso da Sociologia da Ciência (Kneller, 1980, Knorr Cetina, 1999; Popper, 1996).

V. Referências Bibliográficas

AGASSI, J. Knowledge Personal or Social. *Philosophy of the Social Sciences* (28), 1998, pp. 522-551.

ARAÚJO, S. de F. A Influência de Karl Popper na Psicologia Brasileira: uma Análise Bibliométrica. Em: *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, mai-ago 1998, v. 14, n.2, pp111-119.

ARISTOTLE, & FREESE, J. H. *Aristotle, with an English translation: The "Art" of rhetoric*. London: W. Heinemann, 1926.

BALDWIN, J. M. *The Mental Development of the Child and the Race*, Nova York: Macmillan & Co., 1906.

BARKOW, J. H.; COSMIDES, L. & TOOBY, J. (eds.) *The Adapted Mind*. Oxford University Press, 1995.

BATESON, P. The Active Role of Behaviour in Evolution. *Biology and Philosophy*, 19, pp. 203-298, 2004.

BEREITER, C. Constructivism, Socioculturalism and Popper's World 3. *Educational Researcher* 23(7), 1994, pp. 21-23.

BERKSON, W., & WETTERSTEN, J. (1984). *Learning from Error*. La Salle: Open Court.

BOESCH, E. E. Culture- Individual- Culture: the Cycle of Knowledge. Em: Von Cranach, Doise e Mugny (eds.) *Social Representations and the Social Bases of Knowledge*. Swiss Monographs in Psychology, v. 1, Lewinston, Nova Iorque: Hogrefe and Huber, 1992, pp. 89-95.

BOURDIEU *Os Usos Sociais da Ciência: por uma Sociologia Clínica do Campo Científico*. São Paulo: Editora Unesp: 2004.

BÜHLER, K. – *The Mental Development of the Child*. London: Routledge & Keagan Paul LTD., 1949.

BÜHLER, K. *Crisis de la Psicología*. Madrid: Ediciones Morata, 1966 (Original publicado em 1927).

BÜHLER, K. *Theory of Language: the Representational Function of Language*. Amsterdam : J. Benjamins Pub. Co, 1990 (Original publicado em 1934).

BUSSAB, V. S. R. & RIBEIRO, F. L.. Biologicamente cultural. Em: L. Souza, M. F. Quintal Freitas & M. M. P. Rodrigues. (Orgs.), *Psicologia: reflexões (im)pertinentes*, São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998, pp. 175-193.

CAMPBELL, D.T. Evolutionary Epistemology. Em: Schilpp, P (ed.) *The Philosophy of Karl Popper*. La Salle: Open Court, 1974, pp. 798-819.

CAMPBELL, D. T. Fragments of the hostile history of psychological epistemology and theory of science. In: GHOLSON, B; SHADISH JR., W.R; HOUTS, A. C.; & NEIMEYER, R. A. *Psychology of Science: Contributions to Metascience*. New York: Cambridge University Press: 1989, pp. 21-46.

CASTAÑÓN, G. A. *Construtivismo e ciências humanas*. Ciências & Cognição; Ano 02, Vol 05. Disponível em www.cienciasecognicao.org, 2005.

COSMIDES, L. & TOOBY, J. Evolutionary Psychology : A Primer. Em: Site do Center for Evolutionary Psychology University of California Santa Barbara (www.psych.ucsb.edu/research/cep/primer.html) visitado em 16/08/2004 (Original publicado em 1997).

DAWKINS, R. *O Gene Egoísta*. Belo Horizonte: Editora Itatiaia; São Paulo: EdUSP, 1979.

DENNETT, D. C. Linguagem e Inteligência. Em: Khalfa, J.(org) *A Natureza da Inteligência*. São Paulo: UNESP/ Cambridge University Press, 1996, pp. 163-179.

DENNETT, D. C. *A Perigosa Idéia de Darwin*. Rio de Janeiro: Rocco, 1998.

DORIA, N. G. *Vigotski e o Problema da Unidade da Psicologia: a Formulação de uma Psicologia Marxista*. Monografia de Conclusão do Curso de Psicologia, Instituto de Psicologia, UERJ, 2004.

DORIA, N. G. *Vigotski e Popper: perspectivas sobre o crescimento do Conhecimento*. Dissertação (Mestrado— Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Área de Concentração: Psicologia Experimental) – Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2007.

DORIA, N. G. No more than Conjectures: Popper and the Ethics of Scientific Enterprise. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 2009a, 43 (2), pp. 116-125.

DORIA, N. G. *Organic Selection and Genetic Dualism: on the Role of Behavior in Evolution*. Trabalho aceito no I Seminário Internacional de Psicologia Evolucionista: Plasticidade e Adaptação, Belém, 2009b.

DORIA, N. G. *Popper's World 3 and the Role of Semiotic mediation in Epistemology and Psychology*. Trabalho aceito no X Congresso Internacional de Semiótica. La Coruña, 2009c.

DORIA, N. G. & SIMÃO, L. M. *Creators and Critics: The Inherent Dialogue in the Scientific Activity according to Popper*. Programme & Abstracts de The Fifth International Conference on the Dialogical Self. Cambridge, UK, August 26-29, 2008, pp. 70-71.

ECCLES, J. C. (1974) The World of Objective Thinking. In: Schilpp, P. (ed.) *The Philosophy of Karl Popper* (pp. 349-70). La Salle: Open Court.

FARR, R. *Raízes da Psicologia Social Moderna*. Petrópolis: Vozes, 1998.

FERREIRA, M. A. Sir Karl Popper e o darwinismo. *Scientiae Studia*, São Paulo, v. 3, n. 2, pp. 313-22, 2005.

FIGUEIREDO, L. C. M. *As Matrizes do Pensamento Psicológico*. Petrópolis: Vozes, 1991.

FIGUEIREDO, L. C. M. *A Invenção do Psicológico: Quatro Séculos de Subjetivação*. São Paulo: Escuta/Educ, 2002.

HALL, B. K. Organic Selection: Proximate Enviromental Effects on the Evolution of Morphology and Behaviour. *Biology and Philosophy*, 16, pp. 215-237, 2001.

GOULD, S. P. Is a new theory of evolution emerging? In: MAYNARD SMITH, J. (ed.) *Evolution Now: a Century after Darwin*. London: Nature, 1982, pp. 129- 145.

GRUBER, H. Diverse relations between psychology and evolutionary thought. Em R. W. Rieber and K. D. Salzinger (Eds.), *Psychology: Theoretical-historical perspectives*. Washington, D.C.: American Psychological Association, 1998, pp. 227-252.

GÜLERCE, A. Where to Place 'Culture' in Psychology? *Theory & Psychology* 6 May 1996, pp. 344-347.

HACOHEN, M. H. (2000). Karl Popper: the formative years 1902–1945. New York: Cambridge University Press.

HERMANN, T. & KATZ, S. Otto Selz and the Wüzburg School. In Albertazzi, L. *The Dawn of Cognitive Science: early European contributors*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2001, pp. 225-236.

HERMANS, J.; KEMPEN, H. & van LOON, R. The Dialogical Self : Beyond Individualism and rationalism. *American Psychologist*, 47 (1), 1992, pp. 23-33.

HERMANS, J. Opposites in a Dialogical Self: Constructs as Characters. *Journal of Constructivist Psychology*, 9: 1-26, 1996.

HUMPHREY, G. (1951). *Thinking; an introduction to its experimental psychology*. London: Methuen.

HOUTS, A. C. Contributions of the Psychology of Science to Metascience: a Call for Explorers. In: GHOLSON, B; SHADISH JR., W.R; HOUTS, A. C.; & NEIMEYER, R. A. *Psychology of Science: Contributions to Metascience*. New York: Cambridge University Press: 1989, pp.47-88.

ĨÑIGUEZ, E.S. (ed.) *The Power of Argumentation*. New York: Editions Rodopi, 2007.

KIESEWETTER, H. Fundamentos Éticos da Filosofia de Popper. Em: O' Hear, A. (org.) *Karl Popper: Filosofia e Problemas*. São Paulo: UNESP, Cambridge University Press, 1996, 325-340.

KIM, U. & BERRY, J. W. *Indigenous Psychologies: research and experience in cultural context*. Newbury Park, CA: Sage, 1993.

KIMBLE, G. A. Psychology's Two Cultures. *American Psychologist*, Vol. 39, No. 8, 1984, pp. 833-839.

KNELLER, G. F. *A Ciência como Atividade Humana*. Rio de Janeiro: Zahar. São Paulo: EDUSP, 1980.

KNORR CETINA, K. *Epistemic Cultures: How the Sciences make Knowledge*. Cambridge: Harvard University Press, 1999.

KORNBLITH, H. *Naturalizing Epistemology*. Cambridge: MIT Press, 1994.

KÖHLER, W. *Mentality of apes*. London Routledge and Kegan Paul, 1948 (Original publicado em 1917).

KURZ, E. M. Marginalizing Discovery: Karl Popper's Intellectual Roots in Psychology; Or How the Study of Discovery Was Banned From Science Studies. *Creativity Research Journal*, 1996, Vol. 9, Nos. 2&3, 173-187.

LAKATOS, I. Popper on Demarcation and Induction. In: Schilpp, P (ed.) *The Philosophy of Karl Popper*. La Salle: Open Court, 1974, pp. 241-273.

LAKATOS, I. & MUSGRAVE *A Crítica e o Crescimento do Conhecimento*. São Paulo: Cultrix/ Edusp, 1979.

LATOUR, B. On Interobetivity. Em: *Mind, Culture and Activity*, v. 3 n.4, 1996, pp. 228-245.

MAFFIE, J. Epistemology in the face of strong sociology of knowledge. *History of the Human Sciences*, 1999, (12) 4, pp. 21-40.

MAGEE, B. *As Idéias de Karl Popper*. São Paulo: Cultrix, EdUSP, 1974.

MANICAS, P. T. & SECORD, P. F Implications for Psychology of the New Philosophy of Science. *American Psychologist*, Abril de 1983, pp. 399-413.

MAYNARD SMITH, J. (ed.) *Evolution Now: a Century after Darwin*. London: nature, 1982.

MEYERSON, I. Discontinuités et cheminements autonomes dans l'histoire de l'esprit. Em: *Écrits 1920-1983: Pour une psychologie historique*. Paris: PUF, 1987, pp.53-65 (Original publicado em 1948).

MEYERSON, I. *Les Fonctions Psychologiques et les Oevres*. Paris: Albin Michel 1995 (original publicado em 1948).

MOGHADDAM, F. M. Intersubjectivity and Culture. Em: *Culture and Psychology*, Vol. 9 (3), 2003, pp. 221-232.

MOGHADDAM, F. M. Interobjectivity: the Collective Roots of Individual Consciousness and Social Identity. Em: Postmes, T. & Jetten, J. *Individuality and the Group: Advances in Social Identity*. Nova Déli: Sage, 2006a, pp. 155-174.

MOGHADDAM, F. M. Catastrophic Evolution, Culture and Diversity Management Policy. Em: *Culture Psychology* Vol. 12(4), 2006b, pp. 415-434.

MOGHADDAM, F. M. Intersubjectivity, Interobjectivity and Embrionic Fallacy in Developmental Sciece. Em *Culture and Psychology*, 16 (4), 2010, pp. 465-475.

MORGENBESSER, S. O Psicologismo e o Individualismo Metodológico. Em: Morgenbesser, S. (org.) *Filosofia da Ciência*. São Paulo: Cultrix, 1975.

MURCHINSON, C. (Ed.) *Psychologies of 1925*. Worchester, MA: Clark University, 1926.

MURCHINSON, C. (Ed.) *Psychologies of 1930*. Worchester, MA: Clark University, 1930.

MUSGRAVE, A. E. The Objectivism of Popper's Epistemology. In: Schilpp, P (ed.) *The Philosophy of Karl Popper*. La Salle: Open Court, 1974, pp. 560-596.

MUSGRAVE, A. How Popper [Might Have] Solved the Problem of Induction. *Philosophy* (79), 2004, pp.19-31.

NEWTON-SMITH, W. H. Popper, Ciência e Racionalidade. Em: O' Hear, A. (org.) *Karl Popper: Filosofia e Problemas*. São Paulo: UNESP, Cambridge University Press, 1996, pp.21-40.

PENA, F. *Teoria da Biografia sem Fim*. Rio de Janeiro: Mauad, 2004.

PENNA, A. G. A Dispersão do Pensamento Psicológico e a Impossibilidade de sua Unificação. Em: *Repensando a Psicologia*. Rio de Janeiro: Imago, 1997, pp. 57-92.

PENNA, A. G. *Introdução à Epistemologia*. Coleção Introdução à Psicologia. Rio de Janeiro: Imago, 2000.

PLOTKIN, H. *Darwin Machines and the Nature of Knowledge*. Londres: Penguin Books, 1994,

PLOTKIN, H. *The Imagined World made Real*. Nova Jersey: Rutgers University Press, 2003.

POPPER, K. R. *The logic of scientific discovery* New York: Basic Books, 1959.

POPPER, K. R. Replies to my Critics. In: Schilpp, P. (ed.) *The Philosophy of Karl Popper*. La Salle: Open Court, 1974, pp. 959-1197.

POPPER, K. R. *Conhecimento Objetivo: Uma Abordagem Evolucionária*. Belo Horizonte: Editora Itatiaia; São Paulo: EdUSP, 1975.

POPPER, K. R. *Autobiografia Intelectual*. São Paulo: Cultrix/EdUSP, 1977.

POPPER, K. R. *A Lógica das Ciências Sociais*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro; Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 1978.

POPPER, K. R. A Ciência Normal e seus Perigos. Em: LAKATOS, I. & MUSGRAVE A *Crítica e o Crescimento do Conhecimento*. São Paulo: Cultrix/ Edusp, 1979, pp. 63-71.

POPPER, K. R. *A Miséria do Historicismo*. São Paulo: Cultrix, 1980.

POPPER, K. R. *Conjecturas e Refutações*. Brasília: UnB, 1982 (Original publicado em 1972).

POPPER, K. R. *A Sociedade Aberta e Seus Inimigos*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1987.

POPPER, K.R. *Knowledge and the Body-Mind Problem: in defense of Interaction*. Londres: Routledge, 1994.

POPPER, K. R. The myth of the framework: in defence of science and rationality. Londres: Routledge, 1996.

POPPER, K. R. *The two Fundamental Problems of Theory of Knowledge*. Londres: Routledge, 2009 (original publicado em alemão in 1978).

POPPER, K. R. & ECCLES, J. C. *O Cérebro e o Pensamento*. Campinas: Papirus, Brasília: UnB, 1992 (original publicado em 1977).

POPPER, K. R. & ECCLES, J. C. *O Eu e seu Cérebro*. Campinas: Papirus, Brasília: UnB, 1995 (original publicado em 1977).

QUINE, W.V.O. *Epistemology Naturalized*. Em: Kornblith, H. *Naturalizing Epistemology*. Cambridge: MIT Press, 1994, pp. 15-31 (Original publicado em 1969).

RAMAKRISHNA RAO, K.; PARANJPE, A. C. & DALAL, A. K. (eds.) (2008) *Handbook of Indian Psychology*. Nova Déli: Cambridge University Press India/Foundation Books.

RAMOZZI-CHIAROTTINO, Z. Bärbel Inhelder procura falsear o modelo Piagetiano antes da Teoria de Popper? Em: *Psicologia Reflexão e Crítica*, 15 (3), set. 2002, pp. 569-572.

SANCHEZ, J.C. & LOREDO, J. C. In Circles we Go: Baldwin's Theory of Organic Selection and Its Current: Uses: A Constructivist View. *Theory and Psychology*, 2007, pp.17-33.

SCHILPP, P (ed.) *The Philosophy of Karl Popper*. La Salle: Open Court, 1974.

SEIDL de MOURA, M. L. Bases para uma psicologia do desenvolvimento sociocultural e evolucionista. Em F. A. R. Pontes; R. C. S. Brito; C. M. C. Magalhães & W. Martins (Orgs.), *Temas pertinentes na construção da psicologia contemporânea* (pp. 15-42). Belém: Editora Universitária UFPA, 2005.

SIGELMANN, E. Controvérsias Epistemológicas na Investigação da Consciência: visitando Sperry, Popper e Grof. Em *Arquivos Brasileiros de Psicologia*; 49(4), 1997, pp.5-14.

SIMÃO, L. M. A relação Evolução-Cultura no Marco da Epistemologia Evolutiva Contemporânea a partir das concepções de Vygotsky: um Exercício para Debate. In: Carvalho, A. M. (org.) *O Mundo Social da Criança: Natureza e Cultura em Ação*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1999, pp. 105-111.

SMITHURST, M. Popper e o Ceticismo da Epistemologia Evolucionista, ou, para que foram feitos os Humanos?. Em: O' Hear, A. (org.) *Karl Popper: Filosofia e Problemas*. São Paulo: UNESP, Cambridge University Press, 1996, pp.247-266.

SPERRY, R. W. The Impact and Promise of the Cognitive Revolution. In: *American Psychologist*, v. 8, nº 48, pp. 878-885, 1993.

STERELNY, K. A Review of 'Evolution and Learning: the Baldwin effect reconsidered' edited by Bruce Weber and David Depew. *Evolution & Development*, 6: 4, pp.295-300, 2004.

TER HARK, M. *Popper, Otto Selz and the Rise of Evolutionary Epistemology*. Nova Iorque: Cambridge University Press, 2004.

TOULMIN, S. E. É Adequada a Distinção entre Ciência Normal e Ciência Revolucionária? Em: LAKATOS, I. & MUSGRAVE A *Crítica e o Crescimento do Conhecimento*. São Paulo: Cultrix/ Edusp, 1979.

TREVARTHEN, C. KOKKINAKI, T. & FIAMENGHI, G. A. Jr. What infants's imitation communicate: Whith mothers, with fathers, and with peers. Em: Nadel, J. & Butterworth, G. (eds.) *Imitation in Infancy*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999, pp. 121-173.

VALSINER, J. The Pleasure of Thinking: A Glimpse into Karl Bühler Life. In: VALSINER, J. (ed.) *From Past to Future*, vol.1, nº 1, Worcester: Frances L. Hiatt School of Psychology, Clark University, 1998, pp.15-35.

VALSINER, J. *Culture in Minds and Societies: Foundations of Cultural Psychology*. Nova Deli: Sage, 2007.

VALSINER, J. & VAN DER VEER, R. *The Social Mind: Construction of the Idea*. Nova Iorque: Cambridge University Press, 2000.

VAN DER VEER, R. & VALSINER, J. *Vygotsky: Uma Síntese*. São Paulo: Edições Loyola, 1999.

VERNANT, J.-P. *Mito e Pensamento entre os Gregos*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990.

VERNANT, J.-P. *As Origens do Pensamento Grego*. Rio de Janeiro: Difel, 2002.

VIGOTSKI, L. S. O Significado Histórico da Crise da Psicologia. In: *Teoria e Método em Psicologia*. São Paulo: Martins Fontes, 1996, 201-417 (Original publicado em 1927).

VYGOTSKY, L. S. & LURIA, A. R. *Estudos Sobre a História do Comportamento: o Macaco, o Primitivo e a Criança*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996 (Original publicado em 1930).

WATKINS, J. Popper e o Darwinismo. Em: O' Hear, A. (org.) *Karl Popper: Filosofia e Problemas*. São Paulo: UNESP, Cambridge Univerty Press, 1996, pp. 227-245.

WÄCHTERSHÄUSER, G. Os Usos de Karl Popper. O' Hear, A. (org.) *Karl Popper: Filosofia e Problemas*. São Paulo: UNESP, Cambridge University Press, 1996, pp. 211-226.

WEBER, B. H. & DEPEW, D. J. *Evolution and Learning: The Baldwin Effect Reconsidered*. Cambridge: MIT Press, 2003.

WEBSTER, G. D. What's in a Name: Is "Evolutionary Psychology" Eclipsing "Sociobiology" in the Scientific Literature? *Evolutionary Psychology*. 2007. 5(4): 683-695.

WERTSCH, J. V. *Voices of the Mind: a socialcultural approach to mediated action*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1997.

YUREVICH, A. Cognitive Frames in Psychology: Demarcations and Ruptures. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 2009, 43(2), 89-103.

ZITTOUN, T.; GILLESPIE, A. & CORNISH, F. Fragmentation or differentiation: Questioning the crisis in psychology. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 2009, 43(2), 104-115.