

# Karl Popper – Os Anos de Formação

Malachi Haim Hacoheh

Resumo de trechos relevantes (pgs. 1-224) de HACOHEH, M.H. (2000), *Karl Popper – The Formative Years, 1902-1945 – Politics and Philosophy in Interwar Vienna*. Cambridge (Ingl.): Cambridge University Press, 610 pgs. Exemplar na biblioteca da FFLCH, 193 P831h. Preparado por Osvaldo Pessoa Jr. para a disciplina FLF0367, Teoria do Conhecimento e Filosofia da Ciência II, USP, 1º semestre de 2003.

## 1. Introdução

Karl Raimund Popper nasceu em Viena em 28 de julho de 1902. Filho de judeus, a família פאפדער de seu pai advogado viera da Boêmia, e seus avós maternos da Silésia e da Hungria. Foi criado em um ambiente progressista, e depois da 1ª Guerra envolveu-se na reforma socialista e em círculos de discussão da nova filosofia científica de cunho positivista, que ele passou a criticar de uma perspectiva inicialmente kantiana (p. 6). Publicou a *Lógica da Investigação Científica* em 1935, talvez a mais importante obra da filosofia da ciência do século XX. Emigrou para a Nova Zelândia em 1937, e ganhou fama com seu livro de filosofia política, *A Sociedade Aberta e seus Inimigos* (1945). Estabeleceu-se na Inglaterra em 1946, onde publicou vários trabalhos importantes. Em 1979 lançou sua *Autobiografia Intelectual*, que é imprecisa em diversos pontos (p. 12). Faleceu em 1994.

## 2. A Filosofia Austríaca

O período dourado da filosofia austríaca durou um século, indo de Bolzano ao Círculo de Viena. Ela se originou fazendo oposição às correntes filosóficas alemãs, e se aliando ao empirismo britânico. Durante a Revolução Francesa o governo reprimira o kantismo e, até 1848, impuseram-se severos limites ao ensino de filosofia nas universidades. Porém, com a reforma educacional de 1853, de inspiração anti-idealista, criaram-se as condições para a emergência de uma filosofia científica.

O padre e filósofo Bernard Bolzano (1781-1848), da então cidade austríaca de Praga, articulou as tradições católica, escolástica e leibniziana, considerando o Universo uma ordem racional e a linguagem o reflexo de uma lógica universal. Sua *Teoria Científica* (1837) apresentou o que muitos consideram a primeira teoria moderna de lógica, separando a realidade lógica de todo processo psicológico. Considerava as proposições como realidades existentes em si, fora do espaço e do tempo e independentes da mente que pensa. Na década de 1960, Popper desenvolveria uma concepção parecida, que chamou de “Mundo 3” (p. 54).

Na década de 1850, os reformadores educacionais austríacos adotaram como referência o filósofo prussiano Johann Friedrich Herbart (1776-1841), que se envolvia com a pedagogia por meio do suíço Pestalozzi. As idéias de Herbart, que era empirista e anti-kantiano, foram integradas com as de Bolzano pelo jovem filósofo leibniziano Robert Zimmermann (1824-98), cuja *Propedêutica Filosófica* (1853) era lida pelos professores austríacos. Zimmermann seria o mais poderoso filósofo acadêmico do império Áustro-Húngaro até 1890, garantindo assim que a filosofia austríaca permanecesse distinta da alemã.

O primeiro grande destaque da filosofia austríaca foi a escola fundada por Franz Brentano (1838-1917), discípulo de Bolzano. Em sua *Psicologia do Ponto de Vista Empírico* (1873), usou a “intencionalidade” para distinguir entre estados mentais e físicos, influenciando assim a abordagem indutivista e empírica de Alexius Meinong (1853-1921) –

cuja tese de doutorado versou sobre Hume e se opôs a Kant e Hegel – e a fenomenologia do alemão Edmund Husserl (1859-1938). Brentano veio de Würzburg e se instalou em Graz, onde exerceu grande influência na filosofia austríaca e difundiu a filosofia empirista britânica na Áustria, especialmente após a tradução da obra de John Stuart Mill. Na virada do século, os filósofos de Cambridge, especialmente G.E. Moore e Bertrand Russell, traduziram Brentano e Meinong, usando-os em sua revolta contra o hegelianismo inglês. Posteriormente, as idéias desses ingleses influenciariam Wittgenstein e o Círculo de Viena. Surgiu assim um eixo anglo-austríaco de filosofia empirista, realista (anti-idealista), respeitosa da ciência e preocupada com a análise lógica (p. 55). Este eixo fez de Hume o pensador predileto de muitos austríacos, e uma confrontação entre Hume e Kant se tornou uma questão central na epistemologia austríaca, tornando-se ponto de partida para Popper. Dentre os poucos que defendiam o ponto de vista kantiano na Áustria estava Robert Reininger (1869-1955), que tornou-se o primeiro professor kantiano a ser contratado na Universidade, mas isso apenas em 1913.

Ao lado de Brentano, o outro grande nome da filosofia austríaca era o físico Ernst Mach (1838-1916), cujo positivismo radical, conhecido também como “monismo nêutro”, “sensorialismo” e “fenomenalismo”, seria considerado pernicioso por Popper já em seu doutorado em metodologia da psicologia de 1928 (p. 57).

### 3. Juventude

Após a 1ª Guerra, em 1919, a Europa Central foi varrida por tentativas de tomada de poder (Hungria e Munique), e em Viena o jovem socialista Karl Popper se juntou aos comunistas, participando como massa de manobra e vendo companheiros morrerem. Com o fracasso do movimento, tornou-se crítico do comunismo e da tese de que os fins justificam meios violentos (p. 83). Após esta experiência, a esquerda austríaca aderiu à “socialização”, que consistia do caminho ao socialismo sem revolução, opondo-se aos católicos conservadores. Propostas socialistas foram apresentadas por gente como Joseph Schumpeter e Otto Neurath, despertando na época o interesse de Popper, mas posteriormente levando à sua rejeição, na obra *A Pobreza do Historicismo* (1945) (p. 88).

Com a pobreza e fome que acompanharam o fim da Guerra, Popper e seus colegas socialistas, com quem morava, participavam de trabalho social e de uma tentativa de reforma educacional (p. 91). Aproximou-se do psicanalista socialista Alfred Adler, e conhecia bem as teses de Sigmund Freud, amigo da família, mas logo concluiu que eles não procediam de maneira científica ao proferir generalizações. Esta opinião era compartilhada por Edgar Zilsel (1891-1944), que também tornar-se-ia filósofo da ciência, e consolidou a opinião de Popper.

Em busca de um guia intelectual, Popper o encontrou na figura de Albert Einstein, cuja teoria do campo gravitacional (relatividade geral) foi confirmada em 1919 por observações de um eclipse solar em Sobral e na África (p. 95).

Entre 1920 e 24, Popper pensou seriamente em ser um músico, aproximando-se durante um ano do círculo do compositor Arnold Schoenberg. Depois tornou-se um aprendiz de carpinteiro. Mas, ao mesmo tempo, passou a assistir como ouvinte aulas no Instituto Matemático de Viena, aproveitando especialmente as aulas de história do cálculo infinitesimal e de lógica de Hans Hahn (1879-1934). Em 1934, o ponto alto da vida intelectual de Popper em Viena seria participar do Colóquio Matemático de Karl Menger (1902-85), aluno de Hahn e participante do Círculo (p. 105). Popper nunca seria convidado por Moritz Schlick (1882-1936) para participar do Círculo de Viena. Popper não admirava nenhum filósofo contemporâneo, com exceção de Bertrand Russell, mas admirava alguns matemáticos, físicos e biólogos.

O ativismo social de Popper encerrou-se em 1925, após um episódio constrangedor. Uma criança sob sua supervisão caiu de uma escada e fraturou o crânio, e Popper sofreu um processo jurídico por negligência. Seu pai, advogado, chegou a defendê-lo, e ele foi absolvido (p. 116).

#### **4. A Herança Kantiana**

Em 1924, Popper decidiu ser professor de ensino médio. Parte do esforço educacional dos socialistas concentrava-se então no trabalho pedagógico com jovens da classe trabalhadora. Popper aderiu a esse esforço, mas percebeu que era um trabalho difícil. Envolveu-se então nos debates acerca dos rumos da educação (p. 114).

Nesta época, conheceu intelectuais fora do círculo socialista, como o economista Karl Polanyi (autor de *A Grande Transformação*, 1944) e o filósofo Julius Kraft (1898-1960). Este lhe apresentou os trabalhos do filósofo anti-pós-kantiano Jakob Friedrich Fries (1775-1843) e de seu redescobridor, Leonard Nelson (1882-1927), orientador de Kraft em Göttingen. Concordavam em sua crítica ao marxismo e adoção de uma postura social-democrata, mas discordavam quanto aos méritos da escola de Fries.

Fries trabalhava, da mesma maneira que seus contemporâneos Schopenhauer, Herbart e Bolzano, à margem do movimento pós-kantiano de Fichte, Schelling e Hegel. Apresentou uma saída para um problema que afligia o sistema kantiano, de qual seria a base para verificar a existência de juízos sintéticos a priori (como o princípio de causalidade universal de Kant). Se esta base fosse um princípio sintético a priori, incorrer-se-ia em circularidade; se fosse um sintético a posteriori, perder-se-ia o caráter a priori. A saída de Fries foi distinguir entre a linguagem da metafísica ou da ética, em que valeriam os juízos sintéticos a priori, e uma “metalinguagem” que a ela se refere, e que se basearia em um “conhecimento imediato”. Assim, uma “psicologia humana universal” estaria na base da dedução transcendental de Kant (a dedução parte da constatação de que a experiência é impossível sem X; como existe a experiência, conclui-se que X é um a priori do entendimento).

Nelson, que defendia o “kantismo com mais confiança na razão” proposto por Fries, desenvolvia uma filosofia crítica e uma política socialista que atraíam Popper e Kraft. Ele fundara uma organização estudantil na Alemanha, que acabaria sendo desbaratada pelo nazismo. Popper incorporaria boa parte da visão histórica de Nelson e do socialismo baseado na concepção kantiana de lei e justiça (em oposição ao marxismo) em sua *A Sociedade Aberta e Seus Inimigos*. Na epistemologia, Popper aceitava a crítica de Fries e Nelson a Kant, mas rejeitaria sua solução dogmática, argumentando que *o sintético a priori é sempre hipotético*. Em seu livro inédito, *Os Dois Problemas do Conhecimento* (1930-33), Popper faria extensas referências a Fries e Nelson, que quase sumiriam na versão condensada apresentada na *Lógica da Investigação Científica* (pp. 120-7, 183-4).

#### **5. Psicologia do Conhecimento no Instituto Pedagógico**

A psicologia cognitiva de Popper tem muitas semelhanças com sua posterior filosofia da ciência. Em ambas, a teoria ou a expectativa precedem a experiência; a tentativa e erro eliminam as falsas teorias; dessa maneira, o conhecimento aumenta.

O projeto de reforma educacional em Viena levou em 1923 à fundação do Instituto Pedagógico, envolvendo pedagogos e psicólogos, e oferecendo um curso teórico e prático de dois anos para professores de ensino primário e médio. O diretor do Instituto era o psicólogo Karl Bühler (1879-1964), que se formara na Escola de Würzburg, centro que investigava a

psicologia do pensamento, e tinha inspiração kantiana, não positivista. O líder da Escola de Würzburg era Oswald Külpe, que se opunha à psicologia associacionista de Wilhelm Wundt, que era hegemônica na época. Külpe e sua escola defendiam a introspecção como método experimental; rejeitavam a redução do pensamento a sensações, imagens e sentimentos; e salientavam o papel criativo da mente. Külpe mostrou que nem todas as sensações são registradas na mente, indicando que um processo de seleção prévia ocorre durante qualquer observação. Seu grupo defendeu também que o pensamento não se reduz a imagens. Juntaram esforços com a psicologia do Gestalt contra a noção associacionista de que haveria elementos sensoriais básicos. As estruturas mentais formariam um todo (os Gestalten), que para a Escola de Würzburg seria uma estrutura ativa, solucionadora de problemas e formadora de conhecimento (em oposição à mente passiva que aprende por associações) (p. 140).

Em 1918, Bühler publicara um manual que o tornou conhecido, *O Desenvolvimento Mental da Criança*. Em Viena, passou a trabalhar também com metodologia psicológica e teoria lingüística, orientando Popper em metodologia. Em 1927, Popper defendeu sua tese, equivalente a um mestrado, com o título “*Hábito*” e a “*Experiência de Lei*” na Educação. Sua proposta era fazer uma crítica kantiana dos limites da pedagogia científica, usando a “psicologia do pensamento” para distinguir o pensamento dogmático e crítico (distinção ressaltada por Nelson). Sua experiência como educador social lhe mostrara a ineficácia da reforma pedagógica; pretendia assim dar um fundamento mais adequado para a reforma, mostrando que as crianças eram basicamente dogmáticas, e não estavam ainda prontas para o pensamento crítico.

Passou a maior parte da dissertação descrevendo suas observações sobre a “fenomenologia da experiência de lei” (não no sentido husserliano), não conseguindo cumprir seu plano original de fazer uma análise teórica e sugerir aplicações práticas. Por “experiência de lei” [*Gesetzlerlebnis*] entende-se a capacidade da criança de propor enunciados gerais ou leis a respeito do seu mundo. Investigou seu tema usando um método indutivista de observação, evitando preconceitos teóricos. Tal estudo psicológico geraria conexões causais entre fenômenos, sendo que a causalidade era concebida de maneira kantiana, como verdade a priori. Porém, na psicologia, as explicações causais estariam sujeitas à verificação, assim como ocorria nas ciências naturais. Porém, o método de confirmação na psicologia envolveria a introspecção. Assim, a abordagem de Popper envolvia uma mistura de indutivismo, apriorismo e psicologismo, muito influenciada por Nelson e Bühler (p. 144).

Identificou três estágios na busca de leis: ansiedade com relação a fenômenos não-familiares; criação de um esquema [*Setzung*] para incorporar dados novos e recriar uma lei; assumpção [*Festhalten*] do esquema, tornando-o imune a mudanças. Em adultos, um quarto estágio seria o pensamento crítico: uma revisão do esquema em função de experiências conflituosas.

Outra influência marcante neste período foi Heinrich Gomperz (1873-1942), professor de filosofia da Universidade de Viena. Seu pai, o classicista Theodor Gomperz, traduzira obras de John Stuart Mill para o alemão. Heinrich fora fortemente influenciado por Mach, e desenvolvera o que chamou de “patempirismo” ou “empirismo emotivo”, segundo o qual sentimentos cognitivos davam forma à experiência e produziam representações (p. 151-2).

Em 1928, Popper apresentou uma tese, equivalente a um doutorado, na Universidade de Viena. Intitulada “Sobre o Problema Metodológico da Psicologia do Pensamento”, tratava-se de uma defesa da metodologia de Bühler e uma proposta de responder aos problemas levantados por seu mestre com relação à crise metodológica na Psicologia, diante do fracasso do associacionismo. Seguindo Gomperz, propôs que uma *ciência secundária* – chamada semasiologia – poderia arbitrar as relações entre as ciências, conectando a lógica, a psicologia e a biologia. Isso ia contra a abordagem fisicalista da psicologia da Gestalt e, mais importante, do reducionismo de Schlick, que buscava reduzir a psicologia à física (p. 158). Popper tinha

sido um grande admirador da tese de Schlick (1918), *Teoria Geral do Conhecimento*, que lhe deu as primeiras bases em filosofia da ciência. Lamentou que Schlick tivesse sofrido a influência de Wittgenstein, a partir de 1922 (p. 184). Em sua tese de 1928, Popper criticou o reducionismo que Schlick já defendia em sua obra de 1918 (p. 158).

Por esta época, Popper passou a incorporar as idéias desenvolvidas por Otto Selz (1881-1943), também da escola de Würzburg da psicologia do pensamento. Para Selz, a mente tinha um papel ativo, e os processos mentais eram mecanismos de resolução de problemas, usando a tentativa e erro. Quando uma operação mental falhava no cumprimento de uma tarefa, a estrutura de pensamento tinha que ser revisada. Para Selz, a rotina da ciência não se baseava no desenvolvimento de um “hábito”, mas sim de uma constante atualização. O crescimento do conhecimento tinha raízes biológicas.

Em torno de 1929, Popper abandonou a difícil projeto de elaborar uma psicologia do conhecimento, e passou a trabalhar na lógica da ciência. Mesmo assim, em 1931, apresentou um trabalho em psicologia que pode ser considerado sua contribuição mais original para a área, intitulado “Memorização sob a Perspectiva da Auto-Atividade”. Sob a influência de Selz, Popper concluiu que a mente impõe ordem no caos, constantemente revisando suas estruturas para acomodar dados novos. Propôs uma psicologia do conhecimento dedutivista, seguindo as idéias de Bühler, Selz e até Mach (em certos trechos), segundo as quais os processos de pensamento são mecanismos de teste. Não uma psicologia baseada no hábito, mas uma psicologia kantiana. A *antecipação* desempenharia o papel do sintético a priori, com a diferença que esta antecipação em geral se mostraria a posteriori falsa (p. 166).

A crítica que Popper desenvolveria contra o indutivismo já tinha sido antecipada pelas críticas feitas a Hume por Nelson (1925) e Zilsel (1929). Hume mostrara que a indução não tinha uma justificativa lógica rigorosa, mas concluiu que juízos universais surgem por meio de um hábito, pela associação empreendida pela mente de fenômenos repetidos. Mas qual seria a justificativa para esta associação?, perguntara Nelson. Ela teria uma base biológica mas não seria epistemologicamente justificada, respondera Zilsel (p. 169).

## 6. O Círculo de Viena

Boa parte da ebulição intelectual do fim de século vienense se deveu a grupos intelectuais que floresceram à margem da academia. Já antes da 1ª Guerra Mundial, um “Primeiro Círculo de Viena” se reunia em cafés para discutir filosofia e método científico. O grupo era formado pelo físico Philipp Frank (1884-1966), os matemáticos Hans Hahn (1897-1934) e Richard von Mises (1883-1953) e o filósofo Otto Neurath (1882-1945). Seu herói era Mach, e o trabalho dos franceses Duhem e Poincaré também os influenciaram. O grupo se reuniu entre 1907 e 1909, quando Hahn foi trabalhar em Czernowitz e Bonn, von Mises em Estrasburgo, e posteriormente Frank em Praga (p. 187).

Hahn retornou para a cadeira de Matemática em 1921, concatenando os interessados em “filosofia científica” na universidade. Facilitou a contratação de Schlick em 1922 e, juntos, enfrentaram a resistência conservadora, conseguindo a contratação de Victor Kraft em 1924 e de Rudolf Carnap (1891-1970) em 1926, que ganhou um concurso de seu colega em Berlim, Hans Reichenbach. O aluno de Hahn, Karl Menger, tornou-se professor em 1928, enquanto o aluno de Schlick, Friedrich Waismann (1896-1959), teve que se contentar com o posto de bibliotecário.

O grupo se reunia semanalmente, às quintas-feiras, no Instituto de Matemática na Rua Boltzmann. Schlick presidia por deter a cadeira de filosofia da ciência de Mach. Para participar da reunião era preciso receber um convite de Schlick, e Popper nunca recebeu um.

Seguindo a tradição progressista, a maior parte dos membros do Círculo viam como missão da filosofia científica a educação popular e transformações sociais. O mais ambicioso nesse sentido era Neurath, que organizou a Sociedade Ernst Mach, que se encarregaria de difundir a nova visão de mundo científica. Juntamente com a Sociedade para Filosofia Empírica, de Berlim, fundaram o periódico *Erkenntnis*, que se tornou o órgão do movimento. Iniciaram também uma série de livros, cujo volume 9 seria a *Lógica de Investigação Científica*, de Popper, publicada em dezembro de 1934 (p. 188).

A obra de Wittgenstein, o *Tractatus Logico-Philosophicus* (1922), teve grande influência no Círculo. Ele foi estudado, linha por linha, em 1926-27, sendo aproveitado especialmente por Schlick e Waismann. Neurath, por outro lado, criticava o misticismo da obra, e freqüentemente exclamava “metafísica!” durante a leitura da obra, para a consternação de Schlick (p. 194). Schlick e Neurath representavam pólos opostos no Círculo. Schlick, Kraft e von Mises eram liberais sem engajamento político. Schlick falava na “virada da filosofia”, mas permaneceu um filósofo fundacionista, e não gostava do “físicalismo radical” e da “ciência unificada” de Neurath. Por outro lado, Neurath, Frank, Hahn e Zilsel eram socialistas ativos. Para Neurath, o Círculo contribuía para uma nova cultura que permitiria a reforma socialista (p. 189).

Na cultura política polarizada, no entre-guerra austríaco, a postura do Círculo de querer eliminar a metafísica e a teologia em nome do progresso científico não era bem vista pela direita católica. A maior parte do Círculo era de origem judaica, e sua “comunidade da razão” entrou em perigo com a ascensão da direita ao poder em 1933-34. Schlick tentava assegurar ao governo que a Sociedade Ernst Mach era uma organização acadêmica, e não política. Ele inclusive apoiou o chanceler fascista Dollfuss, que acabou com a democracia parlamentar em março de 1933, pois o considerava a única alternativa para o nazismo. Mas de nada adiantou. O governo dissolveu a Sociedade Ernst Mach, perseguiu seus alunos judeus, culminando no assassinato de Schlick por um aluno desequilibrado, em junho de 1936. Os membros do grupo acabaram se espalhando pelo Ocidente (p. 190).

## **7. A Ruptura Filosófica de Popper (1929-32)**

A transição entre o psicólogo do conhecimento para o filósofo da ciência se deu no período 1929-32. A partir de 1930, Popper passou a comparar constantemente suas idéias com as dos positivistas lógicos, e sua filosofia tomou corpo como uma crítica do positivismo.

Após defender seu doutorado em 1928, Popper submeteu-se a um novo exame para poder ensinar matemática e física no Ensino Médio. Apresentou uma tese intitulada “Axiomas, Definições e Postulados da Geometria”, que enfocou o desenvolvimento das geometrias não-euclidianas. Estudou a tese convencionalista de Poincaré, segundo a qual a questão de qual seria a geometria do espaço seria arbitrária. Mesmo aceitando esta tese, sublinhou que, com a Teoria da Relatividade Geral, ficou claro que a descrição numa geometria não-euclidiana era mais *simples*, sendo desta forma preferível, como antecipara Helmholtz (p. 177).

A escolha do tema desta tese pode ter sido influenciada pelo trabalho de seu amigo Zilsel, preocupado com a questão da aplicação da matemática à realidade, e também de Victor Kraft (1880-1975) a respeito do método hipotético-dedutivo. Kraft era um membro do círculo de Viena que, como Popper, fora influenciado pelas correntes neo-kantianas, sublinhando que os procedimentos indutivos não levavam à formação de uma teoria. Mesmo assim, Kraft considerava que a indução tinha valor, apesar de ser incompleta (ao contrário de Popper e Zilsel). Outro contato que Popper desenvolveu com um membro do Círculo foi com Herbert Feigl (1902-88), um aluno de Schlick. Popper tinha casado recentemente com Josefina

Henninger e era professor do Ensino Médio, e não pensava em seguir carreira em filosofia. Feigl foi o primeiro a insistir que ele escrevesse suas idéias na forma de um livro, e seu diálogo crítico com Popper moldou o desenvolvimento filosófico deste (pp. 185-6). Em 1930 começou a escrever a obra *Os Dois Problemas Fundamentais da Epistemologia*, que acabaria não publicando.

O primeiro problema, mencionado no título, era o da indução, e Popper buscou substituir os procedimentos indutivos da ciência por dedutivos. O filósofo a quem ele se opunha mais fortemente era Wittgenstein, de quem (segundo Hacoheh, pp. 195-6) ele sentia ciúmes e raiva, por ter desviado Schlick de sua filosofia crítica e o levado para a análise da linguagem. Popper era também um jovem filósofo que queria encontrar erros em Carnap e Schlick e, dessa forma, ganhar reconhecimento. As relações de Popper com os membros do Círculo seriam sempre complicadas.

Popper iniciou seu livro, *Os Dois Problemas Fundamentais da Epistemologia*, fazendo uma “crítica dialética” (ao estilo de Gomperz) ao método indutivo, buscando contradições internas que levassem ao seu ponto de vista. Neste meio tempo, foi publicado o artigo de Schlick, “Causalidade na Física Contemporânea” (1931), que obrigou Popper a re-elaborar seus argumentos. Metade de seu livro foi dedicado a criticar Schlick. Concluiu que sua crítica dialética, imanente, falhara, e buscou um novo tipo de argumento contra o positivismo lógico. Kant havia desenvolvido uma “crítica transcendental”; Popper encontrou outro tipo de crítica externa: um método empírico na epistemologia. O positivismo não seria uma descrição adequada da ciência, pois esta não se baseia apenas em dados observacionais, mas também em hipóteses e previsões. Seu dedutivismo empirista seria superior por ser normativo e descritivo.

Atacou então três tentativas positivistas de solucionar o problema da indução, como faria na *Lógica da Investigação Científica*. O problema da indução e o da verificação de enunciados gerais eram discutidos pelos positivistas lógicos, mas antes da crítica de Popper, não davam muita atenção à questão. No positivismo inicial, as leis naturais eram meras abreviações de enunciados de observação. O próprio Schlick havia criticado esta postura na sua *Teoria Geral de Conhecimento* (1918). Admitindo as leis, qual seria seu estatuto? Feigl (1929) sugeriu que teorias seriam aproximações. Schlick (1931), após conversar com Wittgenstein, sugeriu que as leis naturais não seriam enunciados genuínos (p. 195). Reichenbach sugeriu que a indução verificava um enunciado geral com uma certa probabilidade, mas tanto Waismann quanto Popper salientaram que a determinação desta probabilidade sofreria do problema da indução (p. 201).

Com seu critério de falseamento, Popper atacou também a tese de que as leis da ciência seriam convenções: elas não podiam ser confirmadas, mas podiam ser falseadas. Passou então a atacar Wittgenstein, e se deu conta do problema da demarcação, e de que o falseamento também fornecia um critério de demarcação. Nesta altura, a demarcação passou para primeiro plano, e Popper resolveu dedicar um segundo volume ao tema. Iniciou o projeto, mas ele ficou incompleto.

Em meados de 1932, Popper retomou seu manuscrito, reconhecendo que até os “enunciados básicos” (que os positivistas discutiam, sob o nome de “sentenças protocolares”) eram hipotéticos, de forma que sua aceitação é convencional. Por fim, reescreveu sua crítica a Kant e Fries, formulando uma visão não-fundacionista da ciência. O livro agora oferecia um novo paradigma: *uma ciência dedutiva que era empírica mas não indutiva, testável e confirmável mas sem possuir certeza, demarcada da metafísica por meio da falseabilidade mas que não considera a metafísica sem sentido* (p. 199).

Parece que Popper não leu diretamente Poincaré e Duhem, apesar de analisá-los com base nos resumos oferecidos por outros filósofos, como Carnap, Kraft, Reichenbach e Schlick. Popper tendia a misturar Poincaré e Duhem, sem perceber que Duhem sustentara a

natureza hipotética de teorias físicas, sua testabilidade e refutabilidade. Em 1956, uma tradução de Duhem feita por Joseph Agassi, aluno de Popper, causou surpresa neste, pois ele não tinha noção que seus pontos de vista eram tão próximos. Em 1963, quando escreveu o artigo “Três Concepções acerca do Conhecimento Humano”, Popper procurou distanciar sua visão da de Duhem (p. 203).

A concepção popperiana a respeito do estatuto de leis naturais (enunciados universais) formou-se lentamente. Na *Lógica da Investigação Científica*, ele já afirmava taxativamente que leis são hipóteses, enunciados genuinamente científicos sujeitos a falseação. Mas em 1932 ele ainda estava em dúvida. Por um lado, sentia que o conhecimento científico seria seguro, não hipotético. Mas o caráter universal das leis naturais sugeria que elas seriam “ideais reguladores”, no sentido kantiano, ou “ficções heurísticas”. Elas seriam formadas “como se” existisse uma “legicidade” (*lawfulness*, uma lei que garantisse a existência de leis), elas forneciam previsões “como se” (para usar a terminologia do pragmatista alemão Hans Vaihinger) elas fossem verdades. Neste momento, a concepção de Popper era semelhante àquela que Schlick expôs em seu artigo de 1931. Ao final de 1932, porém, Popper abandonou a idéia de que as leis naturais seriam “ficções lógicas”. Uma lei poderia ser verdadeira e, ao mesmo tempo, permanecer hipotética e falseável. Foi nessa época que se conscientizou do caráter hipotético da ciência. Havia iniciado seu projeto como uma tentativa de resolver o problema das leis naturais; concluiu que este problema era de fato a norma de toda a ciência: *a ciência é hipotética* (p. 207).

## 8. Considerações Metafilosóficas

Em sua *Autobiografia*, Popper afirma que se deparou com o problema da demarcação em 1919, ao se confrontar com o marxismo, mas Hacoheh (p. 208) insiste que foi só em 1931-32, quando Popper criticava o critério de significância de Wittgenstein, e se deparou com o critério de demarcação por falseabilidade. Troels Eggers Hansen, outro estudioso do jovem Popper e editor dos *Dois Problemas da Epistemologia* (há um exemplar na biblioteca da Filosofia-USP), considera muito esquemática a descrição do desenvolvimento das idéias de Popper feita por Hacoheh (primeiro indução, depois demarcação, depois os dois juntos) (p. 207).

Em julho de 1932, Popper submeteu um artigo de duas páginas para um prestigioso periódico científico, *Die Naturwissenschaften*, mas ele foi rejeitado. Em 1933, conseguiu publicar uma versão modificada no periódico dos neopositivistas, *Erkenntnis*, intitulada “Um Critério do Caráter Empírico de Sistemas Teóricos” (reproduzido num apêndice da *Lógica da Investigação Científica*). Foi seu primeiro artigo em filosofia da ciência: ele fechou o capítulo da indução e leis naturais, e abriu o novo capítulo da metodologia falseacionista.

A revolução epistemológica de Popper foi impulsionado por seu diálogo crítico com o positivismo lógico. Ele se manteve distante dos membros do Círculo, interagindo apenas com matemáticos e físicos. Ao contrário de Feigl, Hempel e Waisman, que se davam bem no trabalho de colaboração, Popper era orgulhoso de sua independência. Ele passava longos períodos isolado, e depois aparecia para discutir com alguns membros do Círculo, nunca acietando seus contra-argumentos, mas sempre buscando novas respostas.

Há uma tendência na historiografia recente de salientar as diferenças internas dentro do Círculo de Viena, e apontar concordâncias pontuais entre Popper e um ou outro membro do Círculo. Por contraste, Hacoheh insiste que entre Popper e o Círculo havia uma diferença de paradigma (p. 209). Popper recusou a “virada lingüística” dos positivistas, e se considerava um kantiano heterodoxo. Em sua *A Sociedade Aberta e Seus Inimigos*, Popper atacou Platão,

Aristóteles e Hegel não do ponto de vista positivista, para eliminar a metafísica, mas de um ponto de vista kantiano, para impedir a contaminação da metafísica.

O que mais dificultava qualquer interação de Popper com o Círculo era sua personalidade. Mesmo defensores de Popper, como Carnap e Kraft, admitiam que ele tinha uma personalidade difícil, e foi por isso que Schlick não o convidou para o Círculo (p. 209). Popper era brilhante, mas autocentrado; era inseguro e ao mesmo tempo arrogante; irascível e virtuoso-ao-seus-próprios-olhos. Não sabia escutar o adversário e queria sempre ganhar a discussão. Não entendia como funcionava um grupo e como negociar com ele. Sua resistência ante as pressões do Círculo era admirável, mas ele se comportava como se ele não tivesse aprendido nada com eles, e insistia em sua prioridade a respeito de praticamente qualquer idéia. Ele aprovava filósofos distantes dele, como o conservador kantiano Robert Reininger, mas exalava sarcasmo em relação ao Círculo. Mais tarde ele admitiu que ele e o Círculo teriam sido os últimos defensores do Iluminismo, mas o tempo todo só salientava suas diferenças, não o que tinham em comum.

Feigl afirmou que se a *Lógica da Investigação Científica* tivesse surgido antes (digamos em 1932), ela poderia ter mudado a história do positivismo lógico, introduzindo (segundo Hacoheh) talvez uma “segunda virada” no positivismo, para fora da linguagem. Kraft afirmou que ele tomou o lugar de Wittgenstein como principal influência externa no grupo. No Congresso de Paris de 1935, Neurath o chamou de “opositor oficial do Círculo”. O próprio Schlick concedeu que seu livro era excepcionalmente esperto, acertando quase tudo. Talvez, se sua personalidade fosse mais afável, ele pudesse influenciar mais o movimento.

Mesmo assim, aconteceu uma certa colaboração entre Popper e o Círculo. Carnap incorporou a falseabilidade, porém, como critério de significância. Popper utilizava as idéias positivistas. Popper considerava que os positivistas o estariam plagiando, o que é incorreto, pois sua apropriação de idéias era legítima. Já os neopositivistas, incorporando algumas de suas idéias, viam Popper como fazendo parte de seu movimento – o mito do Popper positivista. Na década de 30 ele era visto como um positivista dissidente, e ao se exilar na Nova Zelândia, passou a ser conhecido no Ocidente apenas a partir dos relatos dos positivistas. Em 1959, com a versão inglesa da *Lógica da Investigação Científica*, Popper tinha esperança que o mito se dissolveria. Mas em 1961, Habermas lançou uma crítica ao positivismo, entendida em um sentido lato, e criticou Popper enquanto positivista (p. 212).

Na década de 1950, Popper e Carnap travaram um debate, que Alfred Tarski resumiu da seguinte maneira: “Popper apresentou os melhores argumentos, mas o outro lado era mais bonzinho!” Nem todos os membros do Círculo eram bonzinhos, mas os positivistas lógicos mostraram-se altamente receptivos aos seus críticos. Segundo Hacoheh, os positivistas praticavam a abertura intelectual que Popper apenas pregava, permitindo que sua filosofia florescesse. Nesse sentido, Popper foi um verdadeiro herdeiro do legado do Círculo de Viena.

## **9. Dificuldades de Publicação**

O período 1932-33 foi marcado pela busca de uma editora para publicar *Os Dois Problemas da Epistemologia*. Popper buscava apoio de todos os lados, especialmente entre os críticos do positivismo. Mas dentre estes, ninguém leu seu trabalho, incluindo Michael Polanyi, irmão de seu amigo Karl, químico em Berlim e futuro filósofo da ciência. Um amigo de Popper, residente na Inglaterra, mostrou o livro para Wittgenstein, e aconselhou Popper a não procurá-lo (pp. 215-6). Este período foi marcado também pela morte do pai e de uma irmã, e a instabilidade familiar (juntamente com a não aceitação do manuscrito) aumentou suas atitudes paranóicas.

Dentre os filósofos mais próximos do Círculo, Heinrich Gomperz, em dezembro de 1932, entrou em contato com uma editora, citando os elogios de Feigl e o interesse de Carnap, mas a publicação foi recusada.

Enquanto isso, o Círculo estava recebendo razoavelmente bem o trabalho de Popper, para a surpresa deste. No verão de 1932, Popper travara um encontro crucial com o Círculo. Feigl retornara dos Estados Unidos e lera seu manuscrito, ficando bastante impressionado. Contatou Carnap, que trabalhava agora em Praga mas passava férias no Tirol. Em agosto, Popper, Feigl e suas esposas se juntaram a Rudolf e Ina Carnap. Karl estava no auge de sua capacidade debatedora, mas se surpreendeu com os novos rumos no positivismo lógico, agora imerso no fisicalismo e em sentenças protocolares. Responderia, contudo, rapidamente a esses avanços. No encontro, Carnap aceitou sua posição metodológica, e buscou incorporá-la no seu projeto lingüístico. Mais tarde, procurou trazer Popper ao Círculo, mas avisou Neurath “que não é fácil trocar idéias com ele”. Feigl ficara mal impressionado com o encontro no Tirol, transmitindo este sentimento para Schlick; Ina não gostou do rapaz, reclamando que “sua retórica forçosa era irritante”.

Em dezembro de 1932, Carnap publicou um artigo no *Erkenntnis*, “Sobre Sentenças Protocolares”, elogiando o modelo dedutivista de teste proposto por Popper. No tocante ao não-fundacionismo e ao reconhecimento de que sentenças básicas seriam provisórias, Carnap considerou que as idéias de Popper eram muito parecidas com a proposta recente de Neurath. Ambos rechaçaram a comparação, e cada qual defendeu sua prioridade! Popper ficou indignado com a ameaça à sua imagem de independência, e solicitou que Carnap salientasse sua originalidade, com o que Carnap concordou. Foi então que Popper submeteu seu primeiro artigo de filosofia para publicação no *Erkenntnis*, sendo bem recebido.

Ao mesmo tempo, Gomperz passou a proferir visões próximas das de Popper, e este se sentiu plagiado. Até depositou uma sinopse de seu trabalho em um cartório, para garantir prioridade, mas logo reatou com Gomperz, quando este o citou em uma publicação (pp. 218-9).

Através de Kraft e Carnap, chegou em Hans Hahn, que leu seu trabalho mas não quis discuti-lo, dizendo a Carnap que uma possível publicação na série do Círculo teria que esperar. Popper procurou diretamente a Editora Springer, mas foi encaminhado para Schlick. Este, porém, estava arredio. Seria por causa de lembranças de quando Popper era estudante? Dos relatos de sua personalidade difícil? De suas críticas a Schlick e Wittgenstein?

Finalmente se encontraram em dezembro de 1932, em uma reunião do círculo de Gomperz, no qual Popper foi convidado a falar. Compareceram Schlick, Carnap e Kraft, entre outros membros do Círculo dos positivistas lógicos. Popper estava nervoso, atacou Wittgenstein e se confrontou com Schlick. Este saiu bravo no meio da reunião. Considerou que Popper interpretara erroneamente a Wittgenstein, e que ele não trazia nada de novo. Não queria saber de Popper, mas prometeu a Carnap que não rejeitaria de cara a publicação de seu livro (p. 219).

Após o encontro no Tirol, Popper voltou a trabalhar em sua crítica a Fries e Kant, buscando mostrar que as idéias de Neurath relativas aos enunciados protocolares já estavam contidas em Fries, Nelson e Reiningner. Estes teriam mostrado primeiro a impossibilidade de se comparar a linguagem com a experiência: sentenças só podem ser comparadas com sentenças. Assim, a experiência não pode servir de fundamento indisputável para a ciência. Em lugar de enunciados “protocolares”, que seriam justificados em bases subjetivas (psicologismo), cunhou o termo “enunciados básicos”, que seriam testáveis de maneira intersubjetiva.

Esforçou-se também por criar um espaço legítimo para a filosofia entre a ciência e a metafísica, justamente na epistemologia e metodologia. Foi assim que sua revolução

epistemológica se completou, no início de 1933: seu critério falseacionista de demarcação seria acoplado a *regras metodológicas* para se testarem teorias (p. 221).

Popper tinha um ritmo de trabalho intensíssimo, trabalhando dia e noite sem parar durante meses, dormindo pouco. Porém, esses longos períodos produtivos, acompanhados de exaltação e tensão, eram intercalados por longos períodos intelectualmente vazios, caracterizados por ansiedade, depressão e interesses extra-acadêmicos. Com a ascensão do fascismo em março de 1933 e as dificuldades crescentes com qualquer tipo de publicação acadêmica, Popper caiu em depressão.

Porém, em maio de 1933, a situação mudou repentinamente com a recomendação favorável feita por Schlick para a Springer. Desde janeiro, Carnap insistia que ele lesse o manuscrito, apoiado também na recomendação de Gomperz. Só em abril ele se debruçou sobre o livro, e percebeu seu valor. Disse para Franck que o nível de análise e penetração era excepcional. Continuava a não gostar de Popper, mas não deixou sua opinião pessoal interferir no julgamento filosófico.

Popper assinou contrato em junho, e teria que cortar o volume para 200 páginas. Concordou em cortar as partes de crítica e investir mais em sua proposta de solução. Um breve contato com Reichenbach, em julho, o convenceu a desenvolver uma nova concepção de probabilidade e uma metodologia de falseamento. Em carta a Julius Kraft, apresentou seus novos focos de atenção: investigar a simplicidade, economia e grau de testabilidade de hipóteses, “legicidade” (*lawfulness*) e acaso, causalidade e probabilidade (p. 224). Trabalhava virtualmente em um novo livro: em um ano terminaria a *Lógica da Investigação Científica*.