

Antipositivismo e pensamento expansivo na história e filosofia das ciências de Hélène Metzger

Ana Cláudia Teodoro

UFMG

INTRODUÇÃO

Diferentemente de outros proponentes da epistemologia histórica que dispensam notas de apresentação, não é inútil começar esse trabalho com algumas palavras sobre quem foi Hélène Metzger. Historiadora e filósofa das ciências, Metzger (1889-1944) teve uma participação notável no que diz respeito à consolidação da epistemologia histórica, possuindo trabalhos importantes sobre a teoria do conhecimento e historiografia das ciências. Principalmente em razão de seus estudos à margem da academia, por não ter ocupado uma cátedra em alguma instituição e, além de tudo, por causa de seu gênero, Hélène Metzger não teve o reconhecimento que merecia, em vida ou postumamente, sendo pouquíssimo estudada e conhecida, a despeito de seu trabalho frutífero e original e dentro da história e filosofia das ciências e de sua luta pela valorização deste pelas instituições (Chimisso 2001, 204-05). Metzger atua no **âmbito** da historiografia das ciências, sendo pioneira na busca de uma metodologia própria para desenvolver suas pesquisas de forma não positivista, ocupando um importante lugar de precursora¹ de grandes nomes dentro da epistemologia das ciências, como Gaston Bachelard, Alexandre Koyré e Thomas Kuhn².

Hélène Metzger teve uma vida curta e com um final bastante cruel: francesa e judia, é presa pelos nazistas em Lyon no ano de 1944, onde se refugiava desde 1941, e pouco depois é mandada para Auschwitz, onde é exterminada pelo regime liderado por Hitler. Apesar de sua vida breve e de não ter recebido uma formação adequada para alguém que almejava um posto na carreira universitária, Metzger teve acesso ao estudo e conseguiu produzir muitos livros e artigos, tendo também a oportunidade de apresentar seu pensamento em várias conferências. Ao ser direcionada por sua família a seguir um currículo de menor importância

1 Esse termo é amplamente questionado em uma conferência feita pela autora em 1939 (Metzger 1987, 75-91), segundo Metzger: “La prescience du précurseur ne deviendra accessible que lorsqu’elle sera éclairée par la lumière fulgurante que dégagera l’œuvre du savant authentique qui permet de l’interpréter.” (Metzger 1987, 83)

2 “Continuei a estudar especialmente os escritos de Alexandre Koyré e encontrei pela primeira vez os de Émile Meyerson, Hélène Metzger e Anneliese Maier. Mais claramente do que muitos outros eruditos recentes, esse grupo mostrou o que era pensar cientificamente, numa época em que os cânones do pensamento científico eram muito diferentes dos atualmente em voga.” (Kuhn 1998, 10)

dentro da academia, Metzger não conseguiu obter os pré-requisitos necessários para fazer um doutorado acadêmico. De qualquer modo, ela se graduou em química e, posteriormente, realizou uma pós-graduação na área de cristalografia, provavelmente influenciada pela loja de cristais e pedras preciosas que seu pai possuía. Fora do domínio acadêmico, Metzger escreve autonomamente seu primeiro livro em 1918, *La genèse de la Science des cristaux*, um estudo historiográfico da origem da ciência dos cristais. Porém, ao buscar respaldo com seu antigo professor de cristalografia, se depara com desqualificação seus estudos, principalmente porque os cientistas geralmente acreditam que as teses históricas são pouco relevantes, algo que continua sendo verdade nos tempos atuais (Chimisso 2001, 204; 206).

É por meio dessa crítica que Metzger percebe que seu trabalho na história das ciências não seria bem recebido pelos cientistas e, assim, procura abrigo nas ciências humanas para que sua pesquisa fosse tomada com seriedade. O resultado dessa mudança de perspectiva pode ser notado na publicação de *Les Concepts Scientifiques*, de 1926, em que Metzger procura compreender como se dá a formação de conceitos científicos de forma verdadeiramente filosófica, utilizando para isso a história das ciências como método; a história da química, em particular, predomina em seus trabalhos tendo em vista sua formação. Assim, apesar de possuir uma postura filosófica que procura explicações sobre o mundo a partir do desenvolvimento histórico, é um trabalho que conversa com seus escritos anteriores, estes mais científicos e historiográficos³.

A grande questão proposta pela filósofa em *Les Concepts Scientifiques* é, então, considerar e precisar a natureza dos procedimentos intelectuais independentemente de qualquer raciocínio consciente ou de qualquer vontade⁴, mostrando como a mente humana organiza o mundo de forma espontânea, criando conceitos e agrupando coisas diferentes como sendo do mesmo gênero a partir desses procedimentos que são perenes em todas as sociedades e em todos os tempos. Mesmo não possuindo a intenção de desenvolver um trabalho sobre a lógica da classificação das coisas, Metzger divide seu trabalho em quatro grandes partes, cada uma delas se debruçando sobre um tipo de procedimento geral que é utilizado na formação de conceitos. São analisados os conceitos formados por analogias, pela observação da permanência das substâncias, pela evolução de substâncias e, por fim, abstração, analisando também os sistemas de conceitos já elaborados.

É interessante ressaltar que várias ideias que aparecem em *Les Concepts Scientifiques* ecoam por todos seus escritos posteriores. A percepção acerca dos pensamentos já acabados e estruturados, por exemplos, é constante no pensamento de Metzger, que os considera pouco interessantes e seu estudo infrutífero. Para a filósofa, nossas ideias não são perfeitas, muito menos concretas e finalizadas, estão sempre em construção e, portanto, é na avaliação e na reconstrução do pensamento em seu “estado de nascença”, i.e., quando ele está surgindo com todo seu potencial criativo⁵ em sua busca por sistemas e teorias, é que se

3 George Sarton, em uma resenha da obra de Metzger, conta que esta teve sua origem dentro do contexto de um curso feito pela Academia de Ciências que buscava comentários e escritos influenciados pelo livro de Durand de Gros sobre a taxonomia geral, chamado *Aperçus de taxionomie generale*, de 1899. (Sarton 1927, 467)

4 “Le problème que nous nous proposons, non d’élucider complètement, mais de résoudre partiellement, peut, croyons-nous, s’énoncer ainsi : « Par quels procédés divers, notre esprit parvient-il spontanément et sans volonté préconçue à ranger dans la même classe les choses présentant entre elles des ressemblances superficielles ou des analogies profondes ? » ” (Metzger 1926, 1)

5 Van der Tuin condensa todo o de pensamento expansivo no rótulo de “*a priori* criativo”, segundo ela “The concept of the creative *a priori* is to capture and keep alive the complex onto-epistemological moves made in Metzger’s least-known work. ‘Creative *a priori*’ is shorthand for active sympathy, individual but imperceptible ways of thinking and expansive thought.” (Van der Tuin 2013, 100)

pode conhecer melhor o espírito humano e utilizá-lo de forma mais sábia, inclusive para prestar serviços à ciência. (Metzger 1926, 6; 1987, 59-60; 65).

Nesse sentido, é possível compreender que o pensamento de Hélène Metzger não é engessado, muito menos dogmático, mas se apresenta como um pensamento complexo, não sistemático e que entende que toda as ciências, incluindo aí sua própria obra e método de trabalho, se renovam continuamente, são a todo momento analisadas, criticadas e retificadas. Em uma conferência de 1933, Metzger afirma que “como todas as ciências, a história é uma ciência que se faz, que se continua e que se renova à medida que o progresso da crítica e da análise nos obrigam a retificar nossas sínteses, que não são jamais dogmáticas ou definitivas”⁶, avaliação que parece ser tanto para sua própria historiografia das ciências quanto para as ciências no geral. Assim, sua prática filosófica e seus ideais são claramente contrários a escola positivista, especificamente ao Círculo de Viena.

ANTIPOSITIVISMO NO PENSAMENTO DE METZGER

A insatisfação de Metzger pela tradição dos positivistas lógicos não é em nenhum momento oculta, pelo contrário, ela faz questão de pontuar suas críticas e refutações a esta corrente de pensamento. Sabe-se que a tradição positivista entende que o conhecimento depende necessariamente e exclusivamente do empirismo. Também chamados de empiristas lógicos, os positivistas acreditam que apenas proposições que podem ser verificadas empiricamente possuem significado e, por isso, acabam rejeitando todo discurso que não segue esse protocolo como insignificante e obscuro, sendo a metafísica seu principal alvo.

Ora, se Metzger tem a intenção de estabelecer uma teoria que propõe que a história das ciências pode ser mais que uma narrativa de descobertas científicas que aconteceram em certo tempo e local, sendo também um mecanismo de explicação da mente humana, ela precisa necessariamente ir contra os ideais positivistas que entendem que a história das ciências é somente descritiva e, portanto, pouco necessária. O escopo da pesquisa feita por Metzger vai, necessariamente, além do domínio dos fatos: segundo ela, a acumulação de fatos e detalhes históricos são sim importantes (Metzger 29-31), mas ela afirma “mais uma vez e sem temer a negação dos proponentes da experiência pura, que os fatos descobertos pela história não revelam, unicamente por seu conjunto, a marcha do espírito humano”⁷.

De posse de uma personalidade muito espirituosa e por vezes ousada e afrontosa, Metzger diz temer que os

membros da Escola de Viena tenham ignorado a eminente dignidade do pensamento humano e o valor de seu juízo. Temo que eles quiseram separar o pensamento do pensador, que eles se apoderaram desse pensamento como uma coisa a que eles entregaram às acrobacias lógicas muito divertidas, mas puramente formais, e que em

6 “Comme toutes les sciences, l’histoire est une science qui se fait, qui se continue et qui se renouvelle à mesure que les progrès de la critique et de l’analyse nous forcent à rectifier nos synthèses qui ne sont jamais dogmatiques ou définitives.” (Metzger 1987, 12. Todas as traduções dos escritos de Metzger são nossas.)

7 “ (...) une fois de plus et sans craindre le démenti des partisans de l’expérience pure que les faits dévoilés par l’histoire ne sauraient pas leur seul assemblage révéler la marche de l’esprit humaine. ” (Metzger 1987, 34-35)

definitivo obtivessem a concordância de todos os homens ao aprisionar ou aniquilar os não convencidos⁸. (Metzger 1987, 167)

Contrariamente, a perspectiva de Metzger acredita que a história das ciências é muito mais que uma curiosidade para pessoas ociosas que narra acontecimentos passados de forma precisa e rigorosa, é também um mecanismo de investigação da mente humana, bem como dos processos e faculdades utilizadas na organização da natureza, no acúmulo de conhecimento e na construção de conceitos, tanto conceitos básicos quanto conceitos científicos: a erudição não é a meta da história da ciência, mas um meio pelo qual poderíamos alcançar um melhor conhecimento do espírito humano e, conseqüentemente, utilizar a inteligência mais sabiamente (Metzger 1987, 59-60). Deste modo, Metzger distingue o método experimental, que deve ser utilizado na construção da história do pensamento científico, e o empirismo estrito, que entende que a história das ciências deve se limitar em listar documentos e fatos (Metzger 1987, 34-35). Caso o empirismo estrito guiar a realização da história das ciências, então de fato este trabalho será inútil: ao observar teorias passadas sem tentar entender o que elas querem dizer dentro de seu próprio contexto, a tendência é sempre as considerar loucuras ou tolices (Metzger 1987, 44).

Algo que se explica porque a racionalidade humana está mesclada com elementos não racionais que também atuam no pensamento e, portanto, no desenvolvimento das ciências. Além do acúmulo de textos científicos é necessário interpretações, críticas e comentários sobre o avanço do intelecto humano (Metzger 1987, 31). Portanto, é justamente porque a história das ciências não está alheia à inteligência e ao trabalho subjetivo do historiador, bem como à orientação de mentalidade do pensamento que se volta, que ela não é um espelho pretendido pelos positivistas: existem elementos subjetivos que não são possíveis de eliminar e que são, eles mesmos, fontes para o historiador e o filósofo encontrar indícios dos passos tomados pelo intelecto humano ao lidar com o mundo. Segundo Metzger, para encontrar a força e os motivos de uma teoria passada é necessário colocar a alma no método de trabalho, é necessário entender que existe elementos que não são racionais e nem objetivos e que a subjetividade tem papel importante na compreensão de teorias passadas, já que “o texto dá o envelope e não a alma, em uma palavra, não deixe matar ou paralisar sua própria espontaneidade pelo medo doentio de ser enganado por esta espontaneidade”⁹ e que o “texto dá o envelope do pensamento ao estado nascente, não a efusão desse pensamento em si mesmo.”¹⁰

Isto posto, enquanto os partidários do Círculo de Viena tentam a todo custo desassociar qualquer tipo de *a priori* da ciência moderna e se limitar aos fatos objetivos, Metzger demonstra que existem vários tipos de *a priori* e que eles estão necessariamente presentes em todas as descobertas científicas. Para a filósofa a definição de *a priori* não se limita a noções obtidas anteriormente à experiência, mas abrange também as tendências fundamentais da mente, estas que engendram as noções sobre as quais a própria experiência se apoia (Metzger 1987, 46-47). Nesse sentido temos duas faces do *a priori*: a primeira tem caráter

8 “Je crains donc (...) que les membres de l'École de Vienne aient ignoré l'éminente dignité de la pensée humaine, et la valeur du jugement. Je crains qu'ils aient voulu séparer la pensée du penseur, qu'ils se soient emparés de cette pensée comme d'une chose qu'ils se soient livrés sur cette chose à des acrobaties logiques fort amusantes mais purement formelles, et qu'en définitive ils obtiennent l'accord de tous les hommes par l'emprisonnement ou l'anéantissement des non-convaincus.”

9 “(...) le texte donne l'enveloppe et non l'âme, en un mot, ne laissez pas tuer ou paralyser votre propre spontanéité par la crainte malade d'être dupe de cette spontanéité...” (Metzger 1987, 44)

10 “texte qui donne l'enveloppe de la pensée à l'état naissant, non le jaillissement de cette pensée elle-même.” (Metzger 1987, 65)

universal, sendo as tendências fundamentais da mente que se apresentam em todos os tempos e sociedades, chamada pela filósofa de *a priori* em potência; a segunda, por outro lado, são as noções desenvolvidas tendo em vistas essas predisposições fundamentais da mente bem como uma série de outros elementos, racionais ou irracionais, que se diferem em relação ao tempo e a localidade, essa segunda face seria o *a priori* em ato (Metzger 1987, 47). Se essas noções são heterogêneas e múltiplas, não haverá apenas uma definição *de a priori*, mas várias. Existem, entretanto, na visão de Metzger, dois tipos de *a priori* elementares: o pensamento expansivo e o pensamento reflexivo.

A noção de pensamento reflexivo é mais imediata e corriqueira em sociedades ditas civilizadas e se apresenta como um pensamento limitado pelas leis da lógica, que tenta eliminar qualquer indício de contradição. O pensamento reflexivo é sempre questionador e polêmico, duvidando do que está sendo dito e teorizado e, assim, procura verificar todo tipo de teoria e proposição, não aceitando-as forma dogmática, principalmente quando estas não são totalmente claras (Metzger 1987, 52).

De maneira oposta, Metzger descreve o pensamento expansivo como alheio às leis da lógica, sendo uma contemplação do mundo que não se preocupa com contradições, erros ou superstições. Pelo contrário, o pensamento expansivo é totalmente espontâneo, não segue uma direção pré-definida, mas se espalha para todos os lados, procurando fenômenos extraordinários sem nenhum tipo de direção (Metzger 1987, 49-51). Diferentemente do pensamento reflexivo que é construído por meio da dúvida e negação de juízos já feitos, o pensamento expansivo tem sua origem com a inteligência humana, sendo uma das tendências fundamentais do pensamento que aparece em todas as sociedades, de todos os tempos e de todas as localidades. Metzger não nega que o meio e o momento em que o pensamento expansivo acontece não interfira em sua aparição, mas afirma que o pensamento em seu estado nascente não está preso em seu contexto e, por isso, não depende dele. O próprio pensamento expansivo tem como característica a possibilidade de modificação do contexto em que apareceu (Metzger 1987, 64).

O PENSAMENTO EXPANSIVO COMO LIMITAÇÃO DO POSITIVISMO

Por ser um tipo de pensamento exercido de forma contrária ao pensamento reflexivo, que é completamente racional, muitas vezes acredita-se que o pensamento expansivo está presente apenas em sociedades em que o progresso civilizatório ainda não atua de forma dominante. Assim, o pensamento reflexivo não teria ainda conseguido anular a aleatoriedade e espontaneidade do pensamento expansivo nessas sociedades consideradas primitivas. Metzger argumenta o oposto: o pensamento expansivo está todo tipo de crença, de generalização e indústria do pensamento e, mesmo que possua sua versão mais legítima em sociedades primitivas que não foram afetadas pelo domínio lógico do pensamento reflexivo, ele está presente em todas as sociedades e em todas as descobertas científicas (Metzger 1987, 50-51). Seria impossível pensar no desenvolvimento do pensamento científico sem seu caráter expansivo, este que é causa do despertar do espírito, que foge do que é óbvio e procura relações e explicações naquilo que não é claro, mas que pode ser esclarecido por meio da verificação e da experiência, principalmente ao ser questionado pelo pensamento reflexivo.

Em razão de suas naturezas opostas, pensamento reflexivo e pensamento expansivo são irreconciliáveis: a racionalidade guiada pelas leis da lógica tenta a todo custo eliminar o pensamento expansivo e sua irracionalidade, o que é impossível porque o pensamento expansivo é uma qualidade essencial do intelecto humano que não pode se livrar dele,

mesmo que apareça para a razão como algo insuportável (Metzger 1987, 48). Portanto, o pensamento reflexivo não consegue erradicar o pensamento expansivo, mas em sociedades direcionadas principalmente pela razão, o pensamento expansivo perde destaque, já que a razão tenta suprimi-lo a todo tempo. Ainda que consiga orientar o pensamento expansivo de alguma forma e libertá-lo de suas asserções mais ingênuas e supersticiosas, a razão conserva o impulso do pensamento expansivo¹¹ (Metzger 1987, 52).

Como exemplos do *a priori* da mente humana, tanto o pensamento expansivo quanto o pensamento reflexivo contradizem a corrente positivista. Entretanto, o pensamento expansivo e sua força criativa parecem ser a grande contestação contra os proponentes do Círculo de Viena que Metzger tanto abomina, já que “desconfia de toda doutrina que carece totalmente de generosidade e de força de expansão, depois que nenhuma disciplina pode substituir o contínuo despertar do espírito e o esforço permanente de libertação que caracteriza a verdadeira filosofia.”¹² Para a filósofa o positivismo é falho porque se regula pelo domínio dos fatos, rejeitando como inútil e obscuro as explicações sobre a gênese de teorias científicas, suscitadas justamente pelo pensamento expansivo (Metzger 1987, 51).

Portanto, enquanto os positivistas rejeitam o contexto da descoberta e aplicam-se apenas ao contexto da justificação, Metzger enfatiza a própria descoberta. Ainda que consinta à distinção positivista entre a descoberta e a justificação em doutrinas científicas (Metzger 1987, 59), a filósofa propõe uma diferenciação importante: uma teoria criada não é uma coisa estabilizada ou um objeto acabado quando surge na mente, pelo contrário, ela pode se tornar uma coisa e se inserir no senso comum com o passar do tempo através de uma sequência de experimentos e verificações. Porém, em seu estado de nascença, com toda sua expansividade e criatividade, essa teoria envolve elementos incompletos, defeituosos e irracionais que não conseguem ser revelados pela análise crítica dos fatos. São esses elementos que indicam como se dá a história do pensamento humano, as orientações de mentalidade e as próprias tendências utilizadas pelo entendimento na criação de teorias científicas, em suma, em todos os processos de criação e desenvolvimento do conhecimento (Metzger 1987, 60-65).

Já em 1926, no prefácio de *Les Concepts Scientifiques*, Metzger reflete sobre o seu método de pesquisa e antecipa as críticas dos positivistas dizendo que

Esta conclusão, que agora desejamos assinalar, e para qual todo nosso trabalho parece tender, pareceria sem dúvida muito estranho àquele que consideraria nossas ideias gerais atuais como edifícios completos, definitivos e estáveis para a eternidade; e, sem dúvida, será possível, em nome do saber positivista, condenar como ultrapassando os limites prescritos para a ciência, como puramente metafísicos algumas das grandes hipóteses que a busca da ordem natural das coisas sugere inevitavelmente¹³. (Metzger 1926, 6)

11 “Que la pensée réfléchie s’oppose en quelque manière à la pensée expansive, qu’elle renie les croyances naïves de la pensée expansive, qu’elle sourit des assertions extraordinaires de la pensée expansive, c’est qui paraît immédiatement à celui qui l’étudie ; mais aussi que la pensée réfléchie continue l’élan de la pensée expansive même si elle en modifie l’orientation, même si elle se dirige vers un horizon spirituel diamétralement opposé, voici ce qu’il faudrait établir (...)” (Metzger 1987, 52)

12 “ (...) je me défie de toute doctrine qui manque totalement de générosité et de force d’expansion, ensuite qu’aucune discipline ne saurait remplacer l’éveil continu de l’esprit, et l’effort permanent de libération qui caractérise la philosophie véritable. ” (Metzger 1987, 167)

13 “Cette conclusion que nous voulons dès maintenant signaler , et à laquelle tout notre travail semblera tendre , paraîtrait sans doute fort étrange à celui qui considérerait nos idées générales actuelles comme des édifices achevés, définitifs, stables pour l’ éternité ; et sans doute sera - t- il possible , au nom du savoir positif, de condamner comme dépassant les bornes prescrites à la science,

Assim, a capacidade humana de formar conceitos por meio de analogias, pela observação da permanência de substâncias ou mesmo por entender suas origens e suas evoluções são exemplos claros de tendências universais do pensamento humano. Por meio da história da ciência, a filósofa demonstra que os procedimentos utilizados em sociedades primitivas para organizar e conceituar a natureza são também utilizados no desenvolvimento de teorias científicas atuais. Por esse ângulo, todas as “noções primordiais sobre as quais se apoia a ciência a todo momento de seu desenvolvimento não são dados intangíveis”¹⁴ e, assim, todas teorias científicas podem ser colocadas no mesmo plano, já que o que determina se elas são bem sucedidas ou não é o contato que existe entre o homem e o mundo em certo contexto e não a inteligência humana, que possui sempre as mesmas inclinações e tendências¹⁵ (Metzger 1987, 72). Os erros e superstições do passado não devem ser entendidos como loucuras ou aberrações: ao compreender os mecanismos da mente humana que levaram a essas conclusões, que hoje pareceriam absurdas, é possível penetrar nas orientações de mentalidade que guiam essas teorias e assim, elas “perdem seu caráter misterioso que as tornam tão difíceis de serem penetradas pelos nossos espíritos modernos; elas surgem, se ousamos colocar dessa forma, de uma das tendências primordiais de nosso espírito.”¹⁶ Então, ao examinar teorias passadas é crucial que exista uma simpatia ativa por parte do historiador que conseguiria assim examiná-las de modo menos parcial, infiltrando em seus contextos e não julgando seus méritos em relação ao conhecimento científico contemporâneo do próprio historiador. Metzger não pressupõe que é possível que um historiador das ciências esteja completamente alheio a seu próprio contexto, mas visto que não é possível eliminar sua atualidade, a simpatia consegue ao menos limitá-la¹⁷.

A simpatia também aparece dentro de uma definição muito cara a Hélène Metzger: a analogia atuante. Representando um dos conceitos mais inovadores e aprofundados da filósofa, a analogia atuante é uma categoria das operações fundamentais da mente que organiza e constrói conceitos tendo em vista a semelhança entre as substâncias¹⁸, junto com

comme purement métaphysiques, quelques -unes des grandes hypothèses que la recherche de l'ordre naturel des choses suggère inévitablement. ”

- 14 “Les notions primordiales sur lesquelles s’appuie la science à tout moment de son développement ne sont pas des données intangibles ; (...)” (Metzger 1987, 71)
- 15 Isto não quer dizer que Metzger seja defensora de uma posição relativista ao entender que todas teorias devem ser consideradas e valorizadas tendo em vista seu próprio contexto: seu pensamento de fato revela um conflito entre convicções históricas fortes e a ideia de que é possível considerar que a ciência avançou de alguma forma: parece que historicamente Metzger entende que é necessário reconstruir o passado levando em conta suas próprias características, filosoficamente parece ser aceitável afirmar o avanço da ciência (Metzger 1987, 19; Moro Abadía 2008, 196). Vincent-Bensaude (1987, 81) afirma, inclusive, que a análise de Metzger acerca de teorias científicas contemporâneas tende a deixar de lado seus ideais históricos e assumir uma posição mais próxima do positivismo, já que fala sobre um progresso na ciência.
- 16 “ (...) perdent leur caractère mystérieux qui les rend si difficiles à pénétrer pour nos esprits modernes ; elles découlent, si l’on ose s’exprimer ainsi, d’une des tendances primordiales de notre esprit.” (Metzger 1926, 40)
- 17 A discussão sobre a eliminação do anacronismo por parte do historiador ocupa um espaço fundamental no pensamento de Metzger, já que para a filósofa e historiadora entende que julgar teorias passadas pelo conhecimento atual seria uma “distorção historiográfica” (Moro Abadía 2008, 195), é por isso que é tão importante para o historiador se tornar contemporâneo dos sábios que estuda e, assim, compreender a totalidade dessas teorias e das mentalidades que as impulsionaram. O presente continua possuindo um papel sobre o passado que é impossível de eliminar, já que existe a subjetividade e o *a priori* do historiador, mas a simpatia e o cuidado com os juízos anacrônicos conseguem suavizar essa subjetividade. Chimisso entende o anacronismo como um tema central na obra de Metzger e especifica os sentidos que esse conceito assume em toda a sua obra (Chimisso 2019).
- 18 A discussão sobre a analogia e como o pensamento utiliza desse recurso para raciocinar ganha

as analogias virtual e formal (Chimisso 2001, 222). Resumidamente, a analogia virtual ou analogia possível é um primeiro esforço para formar sistemas conceituais, ainda que formando apenas hipóteses que devem ser testadas (Metzger 1926, 18- 25). Um pouco mais elaborada do que a analogia virtual, a analogia formal é a tendência da mente humana que procura ordenar o mundo de forma harmônica por meio de relações entre sistemas de conceitos com outros sistemas de conceitos (Metzger 1926, 26-34). Entretanto, a analogia formal é responsável pela determinação do mundo de forma imutável, totalizante, organizado e, assim, não consegue explicitar as correspondências entre qualidades específicas das coisas, negligenciando suas atuações particulares, os movimentos e a especificidade da natureza e suas totalidades incompletas (Metzger 1926, 35-36).

Para preencher essa omissão, a analogia atuante vai além da passividade das coisas e de sua imutabilidade em relação ao todo organizado e harmônico. Como princípio espontâneo e quase místico, diz Metzger, entendemos que os semelhantes atuam sobre semelhantes e, assim, a filósofa desenvolve uma argumentação que mostra que esse princípio não é estranho ou paradoxal, mas justificado psicologicamente e de extrema importância para a construção de conceitos e teorias científicas. Como um exemplo manifesto do pensamento expansivo, ativo e criativo, a analogia atuante aparece em estado puro em sociedades primitivas, já que sem a orientação do pensamento reflexivo, a analogia atuante é puramente mística. Ao buscar exemplos e abordar a questão das sociedades primitivas, Metzger está sendo claramente influenciada pelo trabalho de seu tio, o antropólogo Lucien Lévy-Bruhl (1857-1939), o primeiro a cunhar o conceito de mentalidade e de lei de participação.

Em *Les fonctions mentales dans les sociétés inférieures* (1910) e *La mentalité primitive* (1923), Lévy-Bruhl organiza um estudo sobre as características do pensamento de sociedades indígenas, principalmente do Brasil e da Austrália, que ele denomina de “sociedades inferiores”. Ali o antropólogo expõe seu conceito de “mentalidade primitiva”, i.e, o pensamento encontrado nessas sociedades que não é limitado pelo pensamento lógico e, por isso, não se preocupa em evitar contradições ao explicar fenômenos naturais por meio de causas místicas ou sobrenaturais. Ora, um exemplo claro de pensamento expansivo! Por meio da “lei de participação”, ou seja, a ideia presente nessas sociedades que os seres humanos participam ativamente da natureza e que por meio de uma conexão real, uma comunhão de essências, recebem e emitem forças e virtudes para outros seres, sendo humanos e outros seres ao mesmo tempo, Lévy-Bruhl argumenta que a causa dessas ideias não é uma razão defeituosa, mas uma razão real e positiva que se estabelece dentro das características dessas sociedades. Não participando ativamente dessas sociedades, pode-se considerar tais explicações completamente tolas e irracionais: de fato, uma sociedade dominada pela ciência vai considerá-las absurdas. Na prática, entretanto, encontra-se uma razão real e positiva dentro dos termos dessas sociedades primitivas que fazem com cheguem a essas conclusões. Assim, quando tribos indígenas utilizam uma força mística para explicar qualquer tipo de movimento e ação no mundo real, eles estão colocando em prática a analogia atuante, que é uma tendência fundamental do pensamento, sendo inclusive o mesmo tipo de analogia utilizada pela ciência moderna para construir a lei de gravitação universal¹⁹ (Metzger 1926, 35-50).

muita força em meados do século XX, o que mostra como Metzger se apresentava em discussões importantes. Em 1949, por exemplo, Maurice Dorolle publica seu *Le raisonnement par analogie*, buscando inclusive muitos elementos no texto de Metzger, concluindo que que “Raisonnement par analogie, c’est construire la pensée, à tous les degrés, depuis les humbles démarches de l’esprit enfantin qui en fait un usage intempérant, jusqu’aux formes les plus hautes de la science moderne.” (Dorolle 1949, 178)

19 Aqui há um ponto de inflexão importante entre Hélène Metzger e Lévy-Bruhl: apesar do antropólogo acreditar que existe uma razão real nas sociedades primitivas que é a causa de ideias e

Portanto, a simpatia remete a semelhança, a atração e a como é possível entender uma outra sociedade completamente distinta ao exercer essa simpatia, conseguindo identificar as características que são perenes ao ser humano independentemente de seu contexto. Para Metzger “nada de humano é estranho a ele” e assim, pode-se

penetrar (...) nas mais diversas mentalidades de pensadores que quiseram conhecer o mundo; o historiador das ciências finalmente sabe que é em sua própria alma que ele deve conseguir ressuscitar, ou pelo menos reconstruir, os estados de espíritos dos cientistas cujas dúvidas, decepções e triunfos ele descreve; (...) sabe que suas faculdades pessoais estão talvez abaixo do imenso trabalho que a tarefa que empreendeu exige dele; (...) mas também sabe que não tem outro reagente se não ele mesmo (...) ... ele finalmente proclama que não devemos hesitar em empregar um método parcialmente *a priori* para estudar o *a priori*.²⁰ (Metzger 1987, 45-46)

Apesar da história em geral e da história das ciências em particular nos mostrar que o pensamento expansivo e, mais particularmente a analogia atuante, realmente podem chegar a resultados errôneos, obscuros e supersticiosos, ele é um recurso que não pode ser eliminado porque é essencial da mente e, acima de tudo, dá resultados (Metzger 1987, 48; 1926, 49). O racionalismo e o positivismo lógico podem se revoltar contra o pensamento expansivo por ele ser vago, irrefletido, espontâneo e não possuir nenhum compromisso com a lógica e a coerência, mas não conseguem eliminá-lo. Quem por ventura rejeita o pensamento expansivo é silenciado justamente porque não consegue se destacar ao continuar em um pensamento é passivo, que não leva a resultados relevantes dentro da história da ciência. A ciência não é totalmente racional como quer os positivistas, ela retém traços de misticismo já que existem procedimentos da inteligência humana que são empregados para conhecer o mundo e explicar o real que fogem da racionalidade, esses procedimentos se impõe e permitem que o ser humano faça conquistas e amplie a sua dominação da natureza, mas não são totalmente domináveis pelo pensamento reflexivo (Metzger 1926, 50). Ao não considerar o contexto essencial da descoberta e o que ele envolve, o positivismo se contradiz, porque não entende que seu próprio procedimento tem origem no *a priori*.

explicações da natureza nos termos de participação, Lévy-Bruhl entende que a lei de participação é exclusiva dessas sociedades e mentalidades primitivas: para ele a razão encontrada nessas mentalidades primitivas era completamente distinta das mentalidades “civilizadas”, algo que Metzger nega veementemente (Metzger 1930, 23). A filósofa critica seu tio dizendo que em todas sociedades é possível pensar a analogia atuante em termos de lei de participação, mesmo que não em caráter tão dominante quanto nas sociedades primitivas em que a lei de participação é a analogia atuante em seu estado puro, isto porque, para Metzger (1926, 39) “à mesure que nos avançons, de la Magie à la Science, l’action du semblable sur le semblable perd peu à peu son caractère mystique, pour se réduire à une sympathie morale, intellectuelle ou physique, et finalement à une simple attraction élective”. Posteriormente, provavelmente tendo em vista os debates com Metzger e outras críticas recebidas por seus contemporâneos, Lévy-Bruhl assume a universalidade da lei de participação, entendendo-a como uma função da mente que é perene e não exclusiva a mentalidades primitivas (Tambiah 1990, 87).

20 “ (...) rien d’humain ne lui est étranger ; (...) qu’il peut et qu’il doit pénétrer (...) dans les mentalités les plus diverses des penseurs qui ont voulu connaître le monde ; l’historien des sciences sait enfin que c’est dans son âme à lui qu’il doit parvenir à ressusciter, ou tout au moins à reconstituer, les états d’âme des savants dont il décrit les doutes, les déceptions et les triomphes ; l’historien des sciences sait bien que ses facultés personnelles sont peut-être au-dessous du travail immense que la tâche qu’il a entreprise exige de lui ; (...) mais il sait aussi qu’il ne dispose d’aucun autre réactif que lui-même ; (...) ... il proclame enfin qu’il ne faut pas hésiter à employer une méthode partiellement *a priori* pour étudier l’*a priori*. ”

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentro da perspectiva de Hélène Metzger, pensamento expansivo e pensamento reflexivo, ainda que irreconciliáveis, possuem força no desenvolvimento do pensamento humano²¹, ocupando papéis importantes na ciência moderna

porque ouvimos a *teoria* crédula, expansiva, entusiasta, contando fatos inéditos, extraordinários, incríveis, realizada como disse no laboratório, enquanto a *prática* cética, ponderada, crítica, e que além disso representa o surgimento do espírito moderno, baseando-se nos *a priori* que resultam de um sábio julgamento negativo, recusa-se a acreditar nas experiências da teoria que são enganosas ou que foram enganadas²². (Metzger 1987, 54)

Como já foi dito, Metzger não deixa de lado os elementos objetivos e racionais que permeiam a mente humana, pelo contrário, ela entende que são importantes e atuam de forma incisiva no desenvolvimento da ciência. Porém, a filósofa deixa claro que esses elementos racionais não são suficientes, já que a pura observação de fatos não é capaz de demonstrar os processos pelos quais o espírito humano atravessa em sua busca incessante de organizar o mundo que tem diante de si. Ao identificar e estudar esses processos é que se torna possível compreender as empreitadas de pensadores e sábios do passado, independentemente da escola de pensamento que ocupam, mesclando elementos históricos, objetivos e factuais com elementos perenes e inerentes à atuação da mente ao lidar com o mundo. Para que a história das ciências possa se apresentar como uma ferramenta de compreensão das mentalidades passadas bem como uma possibilidade de manifestação desses mecanismos espontâneos e fundamentais da inteligência que aparecem em todos registros históricos de pessoas que tentaram conceitualizar o mundo de forma harmônica, deve-se necessariamente deixar de lado a afirmação de que é apenas nos fatos objetivos e neutros que se encontra a verdade.

Atestar a existência e, mais ainda, a importância do pensamento expansivo e da atuação dos *a priori* da mente na construção de todo tipo de doutrinas científicas (mesmo aquelas que se mostraram supersticiosas) é, necessariamente, refutar o pensamento positivista sustentado pelos integrantes do Círculo de Viena. O estudo e verificação de teorias já estabelecidas, que visa apenas o contexto de justificação é extremamente despropositado se o objetivo é explicar o próprio desenvolvimento, os motivos e a força dessas teorias. Nenhuma teoria é totalmente finalizada e desprovida de arestas, sempre existem nelas os traços de espontaneidade e irracionalidade que se manifestam de forma incontestável em seu contexto de descoberta e que são conservadas, mesmo quando a teoria está em um estágio mais reflexivo, racionalizado e justificado empiricamente.

Por mais que os positivistas lógicos queiram desagregar o *a priori* da ciência e eliminar qualquer tipo de irracionalidade, o fato é que a ciência e todo o racionalismo atribuído a ela esconde indícios de misticismo, de elementos irracionais que não conseguem ser explicados seguindo procedimentos empíricos (Metzger 1987, 55). É apenas por meio da reconstrução

21 Van der Tuin acredita que o pensamento humano vive em uma relação pendular entre pensamento expansivo e pensamento reflexivo (Van der Tuin 2013, 99-100)

22 “ (...) car l’on y écoute la *théorie* crédule, expansive, enthousiaste, raconter des faits inouïs, extraordinaires, incroyables, réalisés dit-elle au laboratoire, alors que la *pratique* sceptique, réfléchie, critique, et qui de plus représente l’essor de l’esprit moderne, en se basant sur les *a priori* qui résultent d’un sage jugement négatif, refuse d’ajouter foi aux expériences de la théorie qui est trompeuse ou qui fut trompée. ”

do pensamento em sua gênese, i.e, em seu estado de nascença, que seria possível, na visão de Metzger, compreender as forças do pensamento que consegue modificar o que está dado no senso comum, transformar concepções da ciência e criar novas teorias.

Hélène Metzger não estava alheia às dificuldades inerentes à reconstrução desse pensamento expansivo, principalmente porque seu domínio está além do fato e é preciso ultrapassar a mera enumeração de hipóteses possíveis. Analisar uma teoria já estabelecida é muito mais fácil do que procurar reconstruir suas origens, a mentalidade de quem a criou, seu contexto e suas intenções. Porém, sendo a própria mente a única via existente que pode levar ao pensamento em seu estado nascente e, assim, agarrar o pensamento em sua essência, é necessário assumir os riscos desse procedimento, assim como sua possibilidade de erro e de revisões. Existe aqui uma atitude completamente antipositivista que não admite como intangível ou fixo quaisquer de suas conclusões, assim como não admite como determinados os dados do senso comum (Metzger 1987, 60-63).

De modo geral, eliminar o *a priori* é eliminar o pensamento científico como um todo e, inclusive, o próprio pensamento lógico (Metzger 1987, 59-60). Segundo Metzger,

o que é preocupante é que também os membros da Escola de Viena que combatem os *a priori* com todas as suas forças, ainda assim o deixam na base de seu trabalho; é uma questão de ignorância sistemática, primeiro espontânea, depois desejada, das obras originais dos filósofos, da história da filosofia e da história da ciência²³. (Metzger 1987, 166)

Da mesma maneira, Metzger critica os proponentes do nominalismo científico que acreditam que é possível fazer um sistema de conceitos de modo puramente formal. Ora, um sistema conceitual completamente formal não consegue ser satisfatório já que necessariamente se estende para o campo da ontologia e, mesmo de forma indesejada, acaba se unindo a um sistema metafísico (Metzger 1926, 159).

Por fim, resta aqui reivindicar um lugar de destaque para Hélène Metzger dentro da filosofia e da história da ciência, especialmente dentro da corrente da epistemologia histórica. Isto porque já no começo do século XX Metzger se coloca frontalmente contra as ideias positivistas em relação à compreensão da ciência e da história das ciências, engendrando um pensamento complexo e bem estruturado sobre uma historiografia das ciências que pudesse ser realizada de forma a garantir uma melhor compreensão da evolução do pensamento científico e também da própria mente humana. Por meio da rejeição da historiografia positivista de caráter triunfalista, Metzger entende ser possível obter resultados que levariam a um melhor direcionamento do pensamento visando o avanço científico, se debruçando sobre aspectos subjetivos, criativos, psicológicos e até irracionais que estão contidos na multiplicidade de *a priori* da mente humana, estes que representam o vigor da ciência.

23 “ (...) ce qui est inquiétant, c’est aussi que les membres d’École de Vienne qui combattent les *a priori* de toutes leurs forces, en laissent cependant subsister un à la base de leur travail ; il s’agit de l’ignorance systématique, spontanée d’abord, voulue ensuite, des travaux originaux des philosophes, de l’histoire de la philosophie et de l’histoire de la science.”

Referências Bibliográficas

- Chimisso, Cristina. 2001. "Hélène Metzger : The History of Science between the Study of Mentalities and Total History" ; *Studies in History and Philosophy of Science*, 32(2) : 203-241.
- Chimisso, Cristina. 2019. *Hélène Metzger, Historian and Historiographer of the Sciences*. Londres e Nova York: Routledge.
- Dorolle, Maurice. 1949. *Le raisonnement par analogie*. Paris : Presses universitaires de France.
- Kuhn, Thomas. 1998. *A Estrutura das Revoluções Científicas*. São Paulo: Editora Perspectiva.
- Metzger, Hélène. 1926. *Les Concepts Scientifiques*. Paris : Alcan.
- Metzger, Hélène. 1929. "Newton: La théorie de l'émission de la lumière et la doctrine chimique au XVIIIe siècle", *Archeion* 11: 190-197
- Metzger, Hélène. 1930. "La philosophie de Lévy-Bruhl et l'histoire des sciences" ; *Archeion* 12, 15-24.
- Metzger, Hélène. 1947. "La science, l'appel de la religion et la volonté humaine" ; *Revue Philosophique de la France et de l'Étranger*, 137 : 401-415.
- Metzger, Hélène. 1987. *La méthode philosophique en histoire des sciences. (Textes 1914-1939)*. Ed. : G. Freudenthal. Paris : Fayard.
- Moro Abadía, Oscar. 2008. "Beyond the Whig history interpretation of history : lessons on 'presentism' from Hélène Metzger" ; *Studies in History and Philosophy of Science*; 39 : 194-201.
- Sarton, George. 1927. Resenha de *Les Concepts Scientifiques*, por Hélène Metzger. *Isis*, 9 (3), 467-470.
- Tambiah, Stanley J. 1990. *Magic, Science, religion, and the scope of rationality*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Van der Tuin, Iris. 2013. "Non-reductive continental naturalism in the contemporary humanities: Working with Hélène Metzger's philosophical reflections" ; *History of the Human Sciences*, 26(2): 88-105.
- Vicent-Bensaude, Bernadette. 1987. "Hélène Metzger's La Chimie : A popular Treatise" ; *History of Science*, 25 (1) : 71-84.

Resumo

Esse trabalho tem como objetivo geral evidenciar que a argumentação de Hélène Metzger sobre o caráter explicativo da história das ciências passa, necessariamente, pela negação da perspectiva dos positivistas lógicos. Segundo a filósofa, a história das ciências não se resume em um acúmulo de fatos objetivos que narram uma sequência de teorias científicas que paulatinamente foram sendo substituídas, mas também apresenta elementos subjetivos e irracionais inerentes à mente humana e, assim, a história das ciências é, acima de tudo, um meio de compreender as tendências fundamentais da mente que aparecem em todas descobertas científicas. Portanto, procuramos analisar o pensamento de Metzger no que diz respeito aos processos universais da mente humana, os *a priori*, que são encontrados justamente no âmbito que é negligenciado pelos proponentes do Círculo de Viena: o contexto de descoberta, em que o pensamento está em formação, possuindo características intuitivas, criativas e irracionais.

Palavras-chave: História da ciência; Metzger; Positivismo; Pensamento expansivo; Analogia Atuante.

Abstract

This work has as its general objective showing that Hélène Metzger's argument about the explanatory character of the history of sciences necessarily passes through the negation of the perspective of logical positivists. According to the philosopher, the history of the sciences is not limited to an accumulation of objective facts that narrate a sequence of scientific theories that have gradually been replaced, but it also presents subjective and irrational elements that are inherent to the human mind and, therefore, history of sciences is, above all, a means of understanding the fundamental tendencies of the mind that appear in all scientific discoveries. Therefore, we seek to analyze Metzger's thinking with regard to the universal processes of the human mind, the a priori, which are found precisely in the context that is neglected by the proponents of the Vienna Circle: the context of discovery, in which the thought is in formation, possessing intuitive, creative and irrational characteristics.

Key-words: History of science; Metzger; Positivism; Expansive thinking; Active Analogy.