

## **“MÉTODO TRANSCENDENTAL”: DO LEGADO KANTIANO À FILOSOFIA JUVENIL DE ERNST CASSIRER NO CONTEXTO DA ESCOLA (NEOKANTIANA) DE MARBURGO**

**“Transcendental Method”: on the Kantian legacy to the early philosophy of Ernst Cassirer in the (Neo-Kantian) Marburg school context**

Lucas Alessandro Duarte Amaral\*

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo  
lucasalessandro@hotmail.com

**Resumo:** Pretendemos neste artigo expor, avaliar e discutir os aspectos centrais da noção de “método transcendental”. Para isso, desenvolveremos nossa argumentação da seguinte maneira: primeiramente, trataremos de responder qual foi legado de Kant e sua filosofia transcendental aos representantes do movimento neokantiano da escola de Marburgo, no intervalo que se deu entre o primeiro e os segundos. Feito isso, direcionaremos particular atenção ao pensamento de Ernst Cassirer: mostrando seu lugar dentro da mencionada escola e suas diferenças com relação a seus antecessores. Num próximo passo, faremos uma comparação entre o “método transcendental” com outros dois métodos em voga naquele mesmo período. Concluiremos este trabalho expondo e discutindo o caráter *sui generis* da proposta metodológica cassireriana e do kantismo presente em sua epistemologia juvenil.

**Palavras-chave:** Método transcendental; Kant; neokantismo; Cassirer.

**Abstract:** In this article we aim to expose, to evaluate and to discuss the central features of the concept of “transcendental method”. In order to fulfill such task, we’ll develop our argumentation in the following way: firstly, we’ll answer the question about the legacy of Kant’s transcendental philosophy to the members of the Neo-Kantianism of Marburg, in the framework context among them. That made, we’ll focus our attention particularly on Ernst Cassirer’s thought: showing his place inside the mentioned school and his differences in relation to his antecessors. In a next step, we’ll make a comparison between the “transcendental method” and two other methods in use at that time. We’ll conclude this work exposing and discussing the *sui generis* character of Cassirer’s methodological approach and the Kantian features in his early epistemology.

**Keywords:** Transcendental method; Kant; Neo-Kantianism; Cassirer.

### **1. Introdução<sup>1</sup>**

---

\* Pós-doutorando (bolsista CAPES/PNPD) em filosofia na PUC-SP.

<sup>1</sup> Quando abreviadas, as obras de Cassirer, Cohen e Natorp aparecem a partir das iniciais que possuem na língua em que foram escritas.

1. Cassirer:

*DI: Determinismus und Indeterminismus in der Modernen Physik*

*EGLD: Erkenntnistheorie nebst den Grenzfragen der Logik und Denkpsychologie*

*EP: Erkenntnisproblem in der Philosophie und Wissenschaft der neuren Zeit*

*ERT: Zur Eisteinschen Relativitätstheorie*

*KMM: Kant und die Moderne Mathematik*

*LKW: Zur Logik der Kulturwissenschaft*

*PSF I: Philosophie der Symbolischen Formen – Der Sprache*

*PSF II: Philosophie der Symbolischen Formen – Das mytische Denken*

O que a *Crítica da Razão Pura* intencionava não era corrigir o conhecimento filosófico uma vez por todas, em um determinado sistema dogmático de conceitos, mas abrir o “caminho estável da ciência”, no qual pode haver pontos de detenção e repouso sempre relativos, nunca absolutos<sup>2</sup>.

A razão de iniciar este artigo com essa passagem do neokantiano Ernst Cassirer, escrita na década de 1920, se dá pelo fato de que ela ilustra bem o nosso ponto de partida. Dessa forma, vale iniciar o nosso trabalho com algo que pode soar em princípio bem simples, mas que está longe de ser uma trivialidade qualquer: não é pelo fato de que os neokantianos tiveram seu marco de referência estabelecido em torno de um movimento de volta a Kant que eles sejam kantianos; quer dizer, no sentido de afirmar simplesmente que eles defenderam aquelas mesmas teses do filósofo de Königsberg. Se esse fosse o caso, então os vários acontecimentos ocorridos no século dezenove haveriam de ser deixados de lado e os neokantianos soariam como meros repetidores de Kant<sup>3</sup> e não pensadores que possuem originalidade própria na história da filosofia.

Algo que foi, de fato, decisivo aos marburgueses, e isso eles realmente são devedores de Kant, é o seu modo de fazer filosofia. A filosofia é entendida enquanto uma atividade essencialmente reflexiva<sup>4</sup>. Com efeito, essa nota foi decisiva aos neokantianos, condicionando parte do desenvolvimento teórico deles.

No hiato entre Kant e Cassirer muito se passou no campo das ciências e da filosofia. A fim de levarmos a efeito alguns desses acontecimentos e sua relevância

*PSF III: Philosophie der Symbolischen Formen – Phänomenologie der Erkenntnis*

*SF: Substanzbegriff und Funktionsbegriff: Untersuchungen über die Grundfragen der Erkenntniskritik*

2. Cohen:

*KTE: Kants Theorie der Erfahrung*

3. Natorp:

*LGW: Die logischen Grundlagen der exakten Wissenschaften*

<sup>2</sup> *ERT*, p. 355.

<sup>3</sup> Lembremos de que a epistemologia kantiana teve como objeto de investigação a ciência da época de Kant (e seus modelos de ciência eram: a geometria euclidiana, por lado, e a mecânica newtoniana, por outro – cf., p.ex., o “prefácio à 2ª edição” da *Crítica da Razão Pura*). Por sua vez, a epistemologia neokantiana teve como objeto de investigação a ciência de seu tempo (para não deixar essa lista demasiada extensa, vamos limitar, por enquanto, a nomear os seguintes acontecimentos: (i) termodinâmica; (ii) as geometrias não-euclidianas; (iii) logicização da aritmética; (iv) eletromagnetismo; (v) a teoria da evolução das espécies. Sendo assim, se a situação da ciência é distinta em cada um, então não pode ser o caso de que eles falem simplesmente das mesmas coisas.

<sup>4</sup> Veremos durante este trabalho que tal concepção de filosofia adotada pelos neokantianos faz frente a outras concepções de filosofia daquele tempo.

dentro do contexto epistemológico cassireriano, devemos voltar a meados do século dezenove. Façamos um breve apanhado com respeito a ele<sup>5</sup>.

Nesse momento da história, a relação entre filosofia e ciência é um tanto quanto delicada. Se, por um lado, os inovadores resultados que vinham surgindo no campo científico são inegáveis, por outro, as ciências humanas vinham ganhando força e ocupando um lugar de destaque. Tanto é assim que uma das tarefas que se encontravam na ordem do dia referia-se, justamente, naquela de distinção metodológica e justificação epistêmica de dois campos do conhecimento, a saber, as *Naturwissenschaften* e as *Geisteswissenschaften*<sup>6</sup>. Em tal distinção, retomemos, as chamadas disciplinas particulares (como, por exemplo, a psicologia) buscam investigar seus métodos e objetos próprios de estudo<sup>7</sup>, em busca de alcançar sua autonomia, no sentido de obter sua emancipação da alçada da filosofia.

A filosofia, por outro lado, que havia atingido o estatuto de disciplina fundamental (se se pensar como referência um autor como Hegel), é posta em questão. Mais ainda, a aspiração da filosofia enquanto um sistema no qual são trabalhados os diversos âmbitos do saber vai se tornando uma tarefa pouco viável. É, pois, com intuito de restituir o diálogo entre ambas, que surge o movimento neokantiano<sup>8</sup>.

A alternativa proposta pelos autores que inauguraram o movimento neokantiano se inicia por meio de um diálogo crítico com a filosofia de matriz hegeliana; esse

---

<sup>5</sup> Cf. o livro de BEISER (2014) sobre as origens do neokantismo, *The Genesis of Neo-Kantianism – 1796-1880*. Nele, a proposta do autor é a de iniciar sua investigação sobre o tema já a fins do século XVIII, analisando os contemporâneos de Kant e suas decisivas importâncias ao movimento.

<sup>6</sup> Distinção esta problematizada por W. Dilthey (Cf. sua *Introdução às ciências do Espírito*, de 1883) e retomada por Cassirer (Cf. *Ensaio sobre o homem*, de 1944, especialmente na Parte II, *homem e cultura*, os itens ‘10. História’ e ‘11. Ciência’). No entanto, o termo *Geisteswissenschaften* foi levado a cabo por Cassirer nesse momento de sua carreira diferentemente. O filósofo opta pelo termo *Kulturwissenschaft*. Cf., a propósito em sua obra, *Zur Logik der Kulturwissenschaft. Fünf Studien*, de 1942, particularmente o primeiro estudo ‘Der Gegenstand der Kulturwissenschaft’. Cf. a propósito, o artigo de Christian Mœckel: *O problema da forma nas ciências. Ernst Cassirer e as analogias metodológicas nas ciências da cultura e na biologia*. In: Kairos. Revista de Filosofia & Ciência 3: 2011, Lisboa, pp. 53-79.

<sup>7</sup> Nesse sentido, vale lembrar aqui do caso de Franz Brentano, que em 1874 publica seu livro *Psicologia do ponto de vista empírico*, em que seu autor deixa expressamente dito que sua tarefa básica é investigar qual o objeto e qual o método da psicologia.

<sup>8</sup> Seria preferível falar aqui em ‘neokantismos’, dado o caráter não monolítico desse movimento, já que existiram escolas dentro do mesmo com orientações bastante diferentes. Ademais, tenha-se presente que o mesmo foi de inestimável importância a algumas escolas que surgiriam nessa mesma época, e.g., tanto representantes da fenomenologia e da hermenêutica quanto aqueles da filosofia analítica dialogaram e polemizaram com essa vasta geração de autores. As três escolas de maior destaque e seus principais expoentes foram: 1. A escola de Marburgo: com H. Cohen, P. Natorp e E. Cassirer; 2. A escola de Baden: com W. Windelband, H. Rickert e E. Lask e 3. A escola realista: com A. Riehl.

diálogo foi tematizado em várias frentes, sendo o neokantismo uma delas<sup>9</sup>. Nesse sentido, tornou-se um clássico o apelo de Otto Liebmann por uma ‘Zurück zu Kant!’ em seu livro *Kant und die Epigonen*, de 1865<sup>10</sup>. Sua abordagem – iniciando com os idealistas (Fichte, Schelling, Hegel), seguindo com as vertentes realistas (Herbart), empiristas (Fries) e por fim, com Schopenhauer – sugere que o que se seguiu da filosofia de Kant não foi algo consequente, mas, em verdade, um retrocesso. Daí o motivo do surgimento da exortação.

## 2. O método transcendental

A noção mais central do neokantismo da escola de Marburgo é a de “método transcendental”. Embora ela possa ter uma tendência natural de ser relacionada com o nome e a filosofia de Kant, em realidade, ele jamais se valeu de tal expressão<sup>11</sup>. Todavia isso não quer dizer que ele não tenha influência alguma sobre ela, como já vimos algo a respeito no item anterior. Levemos em conta agora o lugar na escola de Marburgo e o uso que Cassirer fez dessa cara noção a esses filósofos.

O trabalho de Cassirer está intimamente relacionado ao seu compromisso com os ideais do neokantismo de Marburgo. Dito de outra forma, o legado de Hermann Cohen e Paul Natorp representa o arcabouço básico do projeto intelectual de Cassirer – e não apenas biograficamente, mas também com relação ao desenvolvimento de todo o seu pensamento. E ainda, apesar das importantes diferenças que surgiram gradualmente em seu caminho – *i.e.*, desde o início dessa escola até a publicação de sua obra maior, a *Filosofia das Formas Simbólicas* –, Cassirer sempre permaneceu fiel à premissa

<sup>9</sup> Mencionamos isso de passagem pelo fato de que, nos dias de hoje, autores como Beiser (2014) vem estudando a gênese do neokantismo. Embora o trabalho seja de extrema qualidade e pertinente ao tema, não podemos simplesmente concordar com tudo que é dito por ele. Para que se tenha presente apenas um dos pontos que divergimos com Beiser, retenha-se o seguinte: em sua abordagem ele faz um uso demasiado flexível do termo neokantismo. Nele, ele identifica enquanto neokantiano todos aqueles autores que, a partir da morte de Hegel (1831), se mostraram anti-idealistas. Embora seja correto que as escolas de Marburgo, Baden e o Realismo de Riehl são reações ao idealismo especulativo hegeliano, não é certo que elas sejam unicamente isso. Nesse sentido, somos mais inclinados a posição de um autor como Köhnke (1991), que vê e categoriza com razão, a nosso ver, os neokantismos enquanto os representantes das três escolas alemãs mencionadas acima.

<sup>10</sup> Nele, ao fim dos capítulos, Liebmann concluía com a exortação ‘*Also muss auf Kant zurückgegangen werden*’. Outro autor importante nesse contexto é Eduard Zeller. Este, em uma polêmica com o hegeliano Michelet, faz, pela primeira vez, em 1862, o uso da expressão ‘neokantiano’. Porém, segundo a tradição, é Liebmann quem leva a efeito o programa de um ‘Retorno a Kant’ de maneira mais expressiva.

<sup>11</sup> Cf. a respeito BAUM (1980).

metodológica desse movimento que aquele primeiro havia iniciado e o segundo dado continuidade com um matiz diferente<sup>12</sup>.

De acordo com Cohen, a filosofia transcendental repousa sobre o *Faktum* da ciência matemática da natureza<sup>13</sup>. E esse fato exige uma análise que descubra as condições de sua possibilidade, revelando assim os princípios e os fundamentos epistemológicos da própria ciência matemática. Sendo assim, “parte-se da ciência enquanto algo ‘dado’, e, por uma reflexão explicitadora, eleva-se ao estabelecimento de suas condições lógicas de possibilidade”<sup>14</sup>.

Já a partir dessa primeira afirmação, Cohen sugere uma mudança com relação à filosofia moderna – em particular, contra alguns filósofos antes de Kant (*e.g.*, Descartes e Locke) –, que acaba sendo pressuposta por todos na escola de Marburgo, a saber, que a expressão “Teoria do Conhecimento” (*Erkenntnistheorie*) comumente usada é problemática<sup>15</sup>, na medida em que a descrição apropriada do projeto reformulado de Kant seria “Crítica do Conhecimento” (*Erkenntniskritik*).

A filosofia transcendental não lida com a constituição do sujeito humano – como era pensado naquele período, com um forte apelo subjetivo, *i.e.*, em que o ponto de partida seria o sujeito e, eventualmente, suas vivências –, nem com sua capacidade de conhecer. Trata-se, portanto, de uma reflexão de segunda ordem sobre as condições *a priori* do conhecimento científico, e isso quer dizer que não há lugar para qualquer lastro subjetivo, no sentido de considerar a ciência unicamente enquanto uma classe de proposições, ou de um sistema mesmo: aquele referente à “experiência científica”.

Cassirer leva essa concepção coheniana do método transcendental aplicando este método para aos novos “facta” fornecidos pelos avanços ocorridos no campo das ciências físico-matemáticas<sup>16</sup>. Nesse sentido, ele entende que, a partir de uma orientação

<sup>12</sup> No próximo item, nos ocuparemos com uma diferença entre Cohen e Natorp no que se refere ao *Faktum* da ciência.

<sup>13</sup> Cf. no livro de Cohen, de 1877, *Kants Begründung der Ethik*, especialmente as páginas 24-25, a passagem canônica do “*Faktum* da ciência”.

<sup>14</sup> PORTA (2011), p. 48.

<sup>15</sup> Logo em seguida diremos a razão para isso.

<sup>16</sup> O neokantismo de Marburgo dedicou-se também a uma investigação da história da matemática, por exemplo, (i) a análise histórica do método infinitesimal – como encontrado no livro de Cohen [*Das Prinzip der Infinitesimal-Methode und seine Geschichte: Ein Kapitel zur Grundlegung der Erkenntniskritik*, de 1883. A propósito do contexto desse livro, cf. o artigo de Marco Giovanelli (2016): *Herman Cohen’s “Das Prinzip der Infinitesimal-Methode”: The history of an Unsuccessful book*. In: *Studies in History and Philosophy of Science Part A* Vol. 58. pp. 9-23], (ii) a lógica moderna e as profundas transformações na física na passagem do século dezanove/vinte – como nos casos de Natorp [Cf. *Die logischen Grundlagen der Exakten Wissenschaften*, 1910] e Cassirer [Para citar apenas alguns

matizada de kantismo, é possível e necessário levar a investigação filosófica além do estágio alcançado por Kant. Este avanço, insiste Cassirer, é apenas uma reafirmação do espírito da filosofia de seu antecessor, pois de acordo com o que vimos na citação de abertura<sup>17</sup> deste artigo, o neokantiano afirmava que o projeto da “Crítica do conhecimento” visa descobrir as pressuposições e fundamentos *a priori* do pensamento científico, começando com o “fato” historicamente determinado da ciência natural. E Cassirer localizou a única tarefa duradoura de uma investigação crítica baseada no “Método Transcendental” de acordo com um:

exame continuamente renovado dos conceitos fundamentais da ciência, (...) o qual simultaneamente envolve um auto-exame subjetivo completo da própria crítica<sup>18</sup>.

Dado que o “fato” da ciência é “em sua natureza um fato historicamente em desenvolvimento”<sup>19</sup>, então a reflexão filosófica acerca das formas de conhecimento subjacentes a esse “fato” e torná-lo possível deve ser caracterizada por um dinamismo fundamental – um dinamismo intrínseco à formação do método transcendental e também possibilita sua extensão a todas as áreas de formas objetivas culturais. Quanto a isso, em sua “Introdução” ao primeiro volume de *O Problema do Conhecimento*, Cassirer escreve:

O “fato” da ciência é, e naturalmente permanecerá, em sua natureza, um “fato” historicamente em desenvolvimento. Se esse *insight* ainda não aparecer explicitamente em Kant, se suas categorias ainda puderem aparecer como “conceitos centrais da razão” em número e conteúdo, o desenvolvimento moderno da lógica crítica e idealista tornou este ponto perfeitamente claro. Pelas formas de julgamento entendem-se as motivações unificadas e ativas do pensamento que percorrem as múltiplas formações particulares e são continuamente utilizadas na geração e formulação de novas categorias<sup>20</sup>.

---

ensaios de Cassirer sobre a ciência, leve-se em conta: 1. *Kant und die moderne Mathematik* (KMM), 1907; 2. *Substanzbegriff und Funktionsbegriff: Untersuchungen über die Grundfragen der Erkenntniskritik* (SF), 1910; 3. *Zur Einsteinschen Relativitätstheorie. Erkenntnistheoretische Betrachtungen* (ERT), 1921; 4. *Philosophie der symbolischen Formen. Dritter Teil: Phänomenologie der Erkenntnis* (PSF Vol. III), 1929; 4. *Determinismus und Indeterminismus in der modernen Physik* (DI), 1936.]. Tais mudanças condicionaram o chamado *Faktum* ao qual a filosofia transcendental se refere.

<sup>17</sup> ERT, p. 355.

<sup>18</sup> KMM p. 37.

<sup>19</sup> EP Vol. I., p. 14.

<sup>20</sup> Idem, p. 14-15.

Assim, a reconstrução efetuada por Cassirer em *O Problema do Conhecimento*, do ponto de vista histórico e sistemático, é o resultado de sua formação neokantiana e, ao mesmo tempo, a prova de sua abordagem original à reflexão epistemológica sobre o *Faktum* da ciência com o qual o método transcendental lida.

A ideia principal de Cassirer é que ciência e filosofia devem estar mutuamente conectadas: na modernidade, filosofia e ciência constituem um todo único, sendo que a compreensão do problema do conhecimento deve considerar tanto filósofos, como Descartes, Spinoza ou Leibniz, quanto cientistas, como Galileu, Kepler ou Newton.

De acordo com Cassirer, a história tradicional da filosofia negligenciou, em grande parte, as formas essenciais pelas quais a ascensão da ciência moderna contribuiu para as profundas mudanças que ocorreram no pensamento filosófico.

No início da era moderna, cientistas e filósofos trabalharam juntos em uma nova imagem da natureza e do universo, o que também implicou uma ruptura radical com a concepção anterior de ser humano. Para Cassirer, o resultado último dessa história (*i.e.*, a modernidade) é a filosofia crítica de Kant<sup>21</sup>.

Agora, quanto ao projeto levado a cabo por esse grupo de autores, leiamos as palavras do próprio Cassirer, na qual ele trata tanto da proposta metodológica quanto do projeto da “Crítica do conhecimento”:

A tentativa de apresentar a totalidade da cognição em uma unidade sistemática termina em conceitos formais finais que trazem à expressão os tipos possíveis de relação entre os conteúdos em geral. Nessas relações fundamentais são dados os invariantes finais aos quais a cognição é capaz de avançar; portanto, também a posição “objetiva” do ser está fundamentada neles. Porque a objetividade é – de acordo com a análise crítica e significado deste conceito – em si apenas uma outra designação para a validade de determinadas conexões combinatórias que precisam ser descobertas e investigadas separadamente em sua estrutura. A tarefa da crítica do conhecimento [*Erkenntniskritik*] consiste em voltar da unidade do conceito geral do objeto [*Objektbegriff*] à multiplicidade de condições necessárias e suficientes que o constituem. Nesse sentido, a coisa que a cognição chama de seu “objeto” é resolvida [em primeiro lugar] em uma rede de relações que são mantidas juntas através das mais altas regras e princípios. E o que é válido aqui em geral prova-se ainda mais nos

<sup>21</sup> Cassirer pretendia continuar o projeto que o jovem Natorp havia esboçado em seu livro sobre a teoria do conhecimento de Descartes. Em 1882, Natorp escreveu sua tese doutoral sobre a filosofia cartesiana: *Descartes' Erkenntnistheorie: Eine Studie zur Vorgeschichte des Kritizismus*, escrito no qual Natorp tematizou a pré-história da filosofia crítica de Kant por meio de um exame histórico-filosófico de suas fontes na filosofia e no pensamento científico de Descartes, Galileu, Kepler e Leibniz.

conceitos especiais com os quais as ciências especiais, bem como a intuição comum operam. Esses conceitos também são indispensáveis como pontos de parada e primeiros pontos de partida: mas, assim que se analisa mais de perto o sentido, reconhece-se que não são formas absolutas, “além” das formas lógicas de cognição, mas sim uma relação funcional deve ser trazida dentro dessas formas e por meio delas trazidas à expressão<sup>22</sup>.

### 2.1. Uma diferença entre Cohen e Natorp

Cassirer segue Cohen (e em amplo sentido do Kant) no que diz respeito à tarefa básica da filosofia transcendental: reflexão sobre a ciência. Porém, ele sempre enfatiza o caráter histórico-sistemático dela, levando em conta que a mudança é algo recorrente e sobre o qual devemos refletir.

Isso é extremamente relevante para compreendermos a tese de Cassirer em sua obra que coroa o primeiro momento de sua carreira intelectual, a saber, *Substanzbegriff und Funktionsbegriff: Untersuchungen über die Grundfragen der Erkenntniskritik*. Entretanto, essa ideia de que a ciência trata-se de algo que eventualmente muda não é de Cassirer, mas da figura intermediária da escola de Marburgo: Paul Natorp.

A ideia coheniana de “*Faktum* da Ciência” é levada a efeito por Natorp de um modo bastante peculiar e decisivo: não enquanto um *Faktum*, mas enquanto um *Fieri*, ou seja, um fazer ou um devir. Dessa forma, o dado – que é objeto de investigação filosófica (transcendental) – não se trata de um saber fixo ou predeterminado, mas sempre e quanto ao devir histórico da ciência. Por tal razão, essa análise histórica da ciência traz elementos importantes do ponto de vista sistemático. Nas palavras do Neokantiano temos:

Então o *Faktum* da ciência pode ser compreendido tão só enquanto *Fieri*. Depende daquilo que é feito e o que não é. Unicamente o *Fieri* é o *Faktum*: tudo aquilo que a ciência procura investigar nas ciências deve-se dissolver no fluxo do devir. Desse, e somente desse, pode-se afirmar: ele é<sup>23</sup>.

Essa posição de Natorp o coloca em uma distância considerável se o comparamos com seu predecessor, Cohen, na medida em que ele passa a considerar as ciências (físico-matemáticas) de seu tempo a partir de uma perspectiva diferente: ele

<sup>22</sup> EGLD, p. 13.

<sup>23</sup> LGEW, p. 14.

continua seguindo o ideal neokantiano, qual seja, o de sempre mostrar uma continuidade entre matemática e física – como fez inicialmente Cohen –, mas de acordo com os novos “facta” da ciência de seu tempo<sup>24</sup>.

### 3. Resultado negativo de tal proposta metodológica

Já sabemos que “Método Transcendental” é a característica mais marcante da escola de Marburgo. E que, embora a matriz desses autores remonte a Kant e sua filosofia transcendental, ele nunca se valeu dessa expressão. Vimos que segundo Hermann Cohen, a investigação transcendental é metodológica, ou seja, ela não se volta aos conteúdos do conhecimento, senão que à “nossa maneira de conhecer objetos na medida em que esse modo de conhecimento é possível *a priori*”.<sup>25</sup> É por tal motivo que Cohen interpreta e compreende a proposta filosófica de Kant enquanto uma teoria da experiência, como sugere o título de sua obra: *Kants Theorie der Erfahrung*. Também vimos que, na ideia básica de Cohen reza a tese de que a filosofia deve partir do *Faktum* da ciência e, a partir dele, refletir sobre as suas condições de possibilidade.

Já diante desse primeiro pressuposto metodológico do neokantismo marburguês, podemos contrapô-lo a, pelo menos, outros dois<sup>26</sup> modos de investigação em filosofia naquela época:

1. a um fundacionalismo, do tipo daquele encontrado em um autor como Frege;
2. a um revisionismo, da estirpe dos positivistas vienenses.

O “Método Transcendental” segue em sentido contrário aos propósitos daqueles que prezam por uma justificação ou fundamentação da ciência, como encontramos nas ambições de Frege e seu projeto fundacional de redução da aritmética à lógica. E esse anti-fundacionalismo se deve a importantes fatores.

Em primeiro lugar, é conveniente retomarmos outra vez mais àquilo que adiantamos em nossa introdução, a saber, a própria ideia que os neokantianos possuem de filosofia: a filosofia trata-se de uma atividade unicamente reflexiva. E tal aspecto,

<sup>24</sup> Outro livro alinhado nesse ideal de tratar os temas científicos da época, também publicado nesses anos, é o texto do ano de 1911 do neokantiano Bruno Bauch (da escola de Baden): *Studien zu Philosophie der Exakten Wissenschaften*. Em seu texto, Bauch cita com certa frequência os feitos de Cassirer (em *SF*) e Natorp (em *LGEW*).

<sup>25</sup> *KTE*, p. 180.

<sup>26</sup> E não somente aos dois que iremos expor a seguir, senão que a outros métodos daquele tempo. Faremos menções a eles também.

como vimos, é relevante não só do ponto de vista específico do nosso trabalho, mas do ponto de vista da história da filosofia também: se abriremos o panorama teórico e retomarmos quem foi o grande filósofo que precede o movimento neokantiano e sucede Kant, teremos a figura de Hegel<sup>27</sup> – como também já vimos – enquanto o maior expoente desse período. E ele, como se sabe, entende que a filosofia não poderia se ocupar, como Kant antes dele acreditava, com a reflexão da ciência – e no caso daquela época: da mecânica de Newton e da geometria de Euclides. A filosofia é, pois, a ciência por excelência: ela é a fundadora e soberana de todas as demais disciplinas.

Todavia, as diferenças entre um neokantiano e um filósofo analítico, não param por aí. Quanto às divergências entre eles, é preciso mencionar aquelas existentes em relação:

- (i) às concepções de lógica;
- (ii) às formas de logicismo;
- (iii) à aceitação ou não de objetos abstratos;
- (iv) ao tipo de platonismo;
- (v) ao tipo de conhecimento *a priori*.

Segundo Porta<sup>28</sup>, tanto Frege quanto os neokantianos acreditam que conhecimento *a priori* é possível. No entanto, há uma diferença fundamental quanto a isso, qual seja, para o primeiro é possível conhecer *a priori* objetos não empíricos, para os segundos, o único conhecimento *a priori* possível é aquele referente às condições de possibilidade do conhecimento empírico – e este aspecto consiste precisamente no caráter básico daqueles que trabalham no projeto de uma “filosofia transcendental”<sup>29</sup>.

<sup>27</sup> Claro deve ficar que não estamos aqui fazendo qualquer paralelo entre Hegel e Frege, mas, como dissemos, trata-se de mostrar outros modos de proceder em filosofia naquele momento. A menção ao autor da *Fenomenologia do Espírito* se fez no intuito de ilustrar o ponto negativo em sua relação com Cassirer. Do lado positivo, o ímpeto hegeliano de constituir uma filosofia de caráter de “sistema” é bem quista por Cassirer; ele seria um dos últimos, senão o último, filósofo a fazer isso, na qual se aborda as inúmeras esferas da cultura. E a própria filosofia analítica é um exemplo do abandono de uma filosofia desse tipo. Do lado negativo, a metodologia de que cada um dos autores se valia é bem diferente, sendo o método especulativo um daqueles que o método transcendental fez frente. Em suma, a filosofia não teria mais início a partir de especulações metafísicas ou como vinham trabalhando nas vertentes da psicologia daquele tempo (em que o método psicológico – seja pela introspecção, seja pela fisiologia – é característica).

<sup>28</sup> Cf. PORTA (2006).

<sup>29</sup> Nesse sentido, vale mencionar que isso já havia ocorrido na história da filosofia, a saber, no caso de Leibniz e Kant: ambos poderiam se enquadrar “platônicos” (visto que ambos defendem que conhecimento *a priori* é possível); e o primeiro (assim como Frege) acreditava que era possível conhecimento *a priori* de objetos não empíricos; já o segundo (como os neokantianos) acreditava que o único conhecimento *a priori* possível era aquele referente a objetos empíricos.

O motivo pelo qual nunca será possível a um neokantiano afirmar a possibilidade de objetos supra-empíricos repousa no fato, aludido anteriormente, de que seu compromisso ao legado anti-metafísico jamais poderia ser quebrado. Por outro lado, sob o prisma de Frege, em vez do “transcendentalismo” neokantiano – bandeira a qual não foi levada a cabo por este autor –, seu pressuposto de base é a noção de irrestrita universalidade. Segundo ele, um conhecimento *a priori* possui um caráter lógico e, assim, é possível para quaisquer tipos de objetos, incluindo os não empíricos. Portanto, conhecimento destes objetos é possível segundo o filósofo de Jena<sup>30</sup>.

E, além disso, os neokantianos lutaram contra um adversário diferente daquele do caso de Frege, a saber, o materialismo. Eles travam, portanto, uma disputa com os defensores de uma mesma causa: a discussão gira em torno não com respeito à possibilidade da ciência, mas sim o fato de se ela refuta ou não refuta o idealismo. Dessa maneira,

Segue-se que o objetivo primário do método transcendental não foi o de mostrar a possibilidade da verdade e, sim, que a verdade do conhecimento sobre o “real” supõe um “ideal” (*KBE*, 116). Dentro desse contexto, a estratégia argumentativa dos neokantianos é legítima: a espontaneidade do “espírito” (*Geist*) (ou seja, a presença de um elemento “ideal”) tem que ser provada (e isto contra o materialismo) na própria ciência<sup>31</sup>.

---

<sup>30</sup> Ainda que não seja nosso interesse neste momento tematizar o caráter “platônico” em cada um dos casos, retomemos que:

“Tanto Frege quanto los neokantianos marburgueses pueden ser considerados ‘platónicos’. El problema es, nuevamente, el tipo de platonismo presente en cada caso.

La lectura neokantiana de la teoría platónica de las ideas insiste en su dimensión lógica, rechazando el ‘chorismo’ y toda interpretación metafísica (PI, 74ss.; PIM, 344ss.). Las ideas son independientes de la subjetividad. No obstante, ellas no son entidades que subsistan en un mundo inteligible autónomo; ellas son ‘hipótesis’. ‘Hipótesis’ es el nombre de un vínculo funcional: la idea existe únicamente en su función de ser fundamento de algo diferente de Ella (PI, 40, 135, 154ss., 192ss., 206ss., 216, 243, 382ss., 469ss.; PIM, 342ss., 361-362).

El platonismo fregueano (como su antipsicologismo) posee múltiples niveles (lógico, matemático, semántico), siendo susceptible de interpretaciones diversas que van desde aquellas plenamente ontológicas a aquellas lógico-validativas (*geltungstheoretisch*). (...) aun cuando se conceda una interpretación no-ontológica del platonismo fregueano, él sigue presentando una diferencia irreductible con el marburgués: ‘objetos lógicos’ no son simplemente ‘hipótesis’.

Tanto el platonismo de Frege, quanto el de Cohen o Natorp, remiten a um ‘tercer reino’ (*drittes Reich*) pensado (en algún sentido) en el horizonte del concepto de validez (*Geltung*). Sin embargo, el modo como debemos concebir tal reino presenta características heterogéneas en un caso y en otro. Aunque no se hipostasien las ‘entidades ideales’ y se insista en distinguir ‘realidad’ y ‘objetividad’, ‘objetividad’ no significa lo mismo en Frege y en la escuela de Marburgo. En el primero remite a una validez en-sí; en la segunda, a una condición no-empírica del saber empírico” [PORTA (2006). pp. 166-67].

<sup>31</sup> PORTA (2006), p. 167.

Por fim, vimos que o logicismo de Frege tinha como nota característica que a prova da aprioridade da matemática não é externa ao programa mesmo, mas coincide com a derivação lógica dos procedimentos de inferência de número e aritmética. Por outro lado, os neokantianos não dispõem de uma lógica formal, quer dizer, de um rigoroso desenvolvimento formal de seu logicismo, e isso porque tal estado de coisas pressuporia a possibilidade de um conhecimento fundacional *a priori*, oriundo de uma fonte especial de conhecimento, diferente da reflexão sobre a ciência. A “Lógica Transcendental” neokantiana lida com a análise das condições de possibilidade da experiência – de modo similar ao que Kant havia proposto na *Crítica da Razão Pura*. Dito de outra forma: ela busca aqueles conceitos e os juízos que constituem as condições necessárias e suficientes de conhecimento e também dos objetos da experiência, e deve legalizá-los em sua origem na razão<sup>32</sup>. Quanto a ela ainda (a lógica transcendental), leiamos uma passagem bem interessante escrita por Natorp em 1887, no ensaio *Über objektive und subjektive Begründung der Erkenntnis*<sup>33</sup>, em que ele diz exatamente isso:

Estamos tomando uma posição basicamente não muito distante da de Kant; de fato, acentuamos a essência de sua visão se negamos que uma lógica exclusivamente “formal” possa servir como uma teoria adequada do conhecimento e não apenas como uma técnica. De acordo com Kant, não existem leis de verdade puramente formais que não tenham suas raízes nas leis da verdade objetiva. Não há, portanto, uma lógica formal que não esteja fundamentada na lógica “transcendental”. Se ambos estão relacionados da mesma maneira que a lei encontrada nas funções analíticas e sintéticas, e se toda análise pressupõe a síntese (porque o entendimento não pode analisar algo que não tenha sido sintetizado), tudo o que a lógica formal pode ensinar deve ser fundamentado transcendentalmente<sup>34</sup>.

E um fato marcante deve ser notado aqui, acerca dos títulos dos livros que filósofos como Frege, Russell e Cassirer escreveram e neles as intenções de cada um dos autores. Frege escreve um livro intitulado *Os Fundamentos da Aritmética: uma investigação lógico-matemático sobre o conceito de número* e Russell escreve outro que leva o título de *Os Princípios da Matemática*. Em contrapartida, o título completo da

<sup>32</sup> Cf. BARONE (1953), p. 194.

<sup>33</sup> „Über objektive und subjektive Begründung der Erkenntnis (Erster Aufsatz)“, *Philosophische Monatshefte*, 23: 257–286. Doravante NATORP, 1887.

<sup>34</sup> NATORP, 1887, p. 557.

obra de Cassirer publicada em 1910 é *Substanzbegriff und Funktionsbegriff: Untersuchungen über die Grundfragen der Erkenntniskritik*; trata-se, dessa forma, de uma investigação sobre as questões fundamentais da crítica do conhecimento. Portanto, além de se preocupar, em certo sentido, com os problemas enfrentados por Frege e Russell, Cassirer em sua abordagem não pretende, em primeira linha, fornecer uma “fundamentação”, mas reflexionar sobre diversas questões fundamentais (*Grundfragen*) que vieram à tona em seu tempo – como Kant havia feito, à sua maneira, na *Crítica da Razão Pura* –, além daquelas de ordem matemática, sobre as quais os dois primeiros se debruçaram com maior afinco.

O “Método Transcendental” não é, *stricto sensu*, um método revisionista. Ainda que seja consensual que, pelo menos desde Natorp<sup>35</sup>, os neokantianos admitem que a ciência muda no decorrer de sua história, sua proposta não pode ser considerada uma abordagem revisionista, comparando-a com os casos dos consagrados autores de orientação neo-positivista, sobretudo a partir dos anos 1920-1930.

De acordo com estudos mais recentes<sup>36</sup> foi atribuída essa confluência entre os dois métodos, porquanto ambos apresentarem notas “antissubjetivantes” e “antimetafísicas”. Ademais, seria conferido aos neokantianos, de modo embrionário ainda, a tentativa que posteriormente na história viria a se tornar célebre, a saber, a “análise lógica da ciência”; levada a efeito por autores como Rudolf Carnap e outros que fizeram parte da cena do “Empirismo Lógico”.

Lembremos de que eles também rejeitaram posições filosóficas as quais se mostraram comprometidas com quaisquer tipos de posição “subjetivante”. Isso, no entanto, não é o grande mérito a ser atribuído aos neokantianos, pois, sabemos que outros autores, anteriormente a eles, se propuseram uma tarefa próxima – a saber, a de analisar as condições de possibilidade da ciência. Para dar aqui somente um exemplo disso, leve-se em consideração o nome de Adolf Trendelenburg, autor o qual também pretendeu uma reflexão sobre a ciência, como atestado em suas *Logische Untersuchungen*, de 1840<sup>37</sup>. Não por acaso, se acompanharmos o desenvolvimento histórico Trendelenburg-Cassirer, retomaremos que Cohen foi aluno de Trendelenburg e Cassirer, aluno de Cohen. Então essa tendência esteve presente nesse cenário antes

<sup>35</sup> E a passagem do *Faktum* ao *Fieri* da ciência – que vimos acima – é explícita nesse momento.

<sup>36</sup> Por exemplo, RICHARDSON (1998 e 2006) e RYCKMANN (2005).

<sup>37</sup> Cf. TRENDELENBURG, A. *Logische Untersuchungen*. Leipzig, 1840.

mesmo do movimento neokantiano surgir à cena, no último quarto do século dezanove<sup>38</sup>. Eles, em suas nuances mais diversas, se mostraram muito mais preocupados com essa pauta do que os neokantianos.

Um clássico exemplo contra o monismo metodológico do ideal clássico de partir da base empírica, adotado por parte de alguns vienenses, pode ser encontrado na própria letra de Cassirer. Tanto em *Filosofia das Formas Simbólicas*<sup>39</sup>, como, de modo mais incisivo ainda, em seu texto de maturidade que data do ano de 1942, intitulado *A lógica das ciências da cultura*, o filósofo sempre se mostrou crítico a uma posição na qual se aceite como algo primário o “dato sensível”.

Desde 1910, ou seja, desde a publicação de *Substanzbegriff und Funktionsbegriff*, Cassirer compreende que a ciência não é uma cópia imediata do real, pois, segundo nosso autor, toda forma de contato com o real supõe uma mediação, que será de natureza simbólica. O tratamento cassireriano das ciências (lógica, matemática e física) – e do neokantismo de Marburgo em geral – é feito de modo tal que ele as considera enquanto um fato, que eventualmente no transcurso de sua história pode mudar, a partir de uma abordagem em que a filosofia é tomada como sinônimo de reflexão e investiga suas condições de possibilidade.

Isso é feito, ademais, porque, a partir do “Método Transcendental”, a preocupação básica deles já não é a de fornecer uma fundamentação da ciência, mas se trata de entender a ciência: esclarecendo o que na prática científica pode parecer muitas vezes confuso e obscuro. Portanto, sua tarefa é basicamente reconstrução racional, não a busca de um fundamento metafísico da ciência mesma.

#### 4. Filosofia e ciência no jovem Cassirer

Neste quarto momento do nosso artigo, trataremos da concepção cassireriana de filosofia da ciência; começaremos com suas considerações no campo da física e depois em sua filosofia da matemática.

<sup>38</sup> Cf. a propósito DAMBÖCK (2017).

<sup>39</sup> Cf. o volume III, em especial o capítulo 5 da terceira parte, “Os fundamentos do conhecimento científico”.

Cassirer concebe o conhecimento científico como um sistema de relações. No caso da física, o filósofo propõe uma tríplice distinção<sup>40</sup> entre tipos de proposições: as de medida, as de leis e as de princípios<sup>41</sup>.

Os enunciados de medida<sup>42</sup> constituem o primeiro passo da transição do “mundo dos sentidos” para o “mundo da física”, do mundo do dado para o conhecimento da ciência natural. Este momento do trânsito caracteriza-se porque nele se verifica a conversão dos dados imediatos da percepção em determinações tais que são aptos a ser subsumidos sob conceitos matemáticos. O percebido é representado em termos de medida e número, e a mera apreensão sensível deixa seu lugar para a observação experimental do ponto de vista da extensão do conhecimento, as afirmações de mensuração representam um avanço em relação aos dados de percepção, pois graças ao uso de instrumentos de medida é possível ir além dos limites contingentes de nossos sentidos, como, por exemplo, quando é feito ao estudar a superfície lunar com um telescópio ou células do sangue com um microscópio. No entanto, esse avanço não expressa totalmente o significado do trânsito dos dados percebidos para o conhecimento físico.

Analogamente existe uma expansão da nossa imagem do mundo. Há nesta imagem uma concentração. Com efeito, a variedade de qualidades sensíveis é deixada de lado em favor de algumas determinações fundamentais, a partir das quais se busca explicar a riqueza do dado. E por meio desta concentração, uma modificação fundamental no nosso conhecimento é possível. A multiplicidade de percepções é, em princípio, um agregado: as qualidades sensíveis de uma coisa percebida são simplesmente justapostas. Desta forma, a cor, o sabor, o cheiro, a textura de um alimento são, em princípio, independentes uns dos outros. Essa coleção particular de qualidades é verificada de modo contingente, naquilo que ocorre aqui e agora. Pelo contrário, as propriedades de um objeto da física – como, por exemplo, as de um gás – são organizadas em um sistema, de modo que a modificação de uma delas implica necessariamente a modificação das outras. Assim, temperatura, pressão e volume do gás não são independentes, mas, na determinação de dois deles, o terceiro também é determinado.

<sup>40</sup> Cf. *DI*, PARTE II, capítulos 1, 2 e 3.

<sup>41</sup> Cf. a propósito PRINGE (2014).

<sup>42</sup> Cf. *DI*, PARTE II, capítulo 1.

A relação entre as propriedades de um objeto físico que são manifestadas nos enunciados de medida é expressa por um tipo diferente de proposição, qual seja: a de lei.<sup>43</sup> Se, por um lado, as proposições dos resultados de medida são caracterizadas por sua individualidade – *i.e.*, pelo “aqui e agora” das coisas –, as proposições de lei, por outro, têm a forma lógica de um “se, então”, por exemplo. Isso significa que elas não podem ser consideradas como expressões sumárias pelas quais um número indeterminado de fatos individuais é afirmado ou negado. De fato, as leis não ligam hipoteticamente magnitudes individuais às quais podemos atribuir um índice espaço-temporal, mas sim classes de magnitude. Então, os enunciados de leis não são alcançados por meio de uma inferência sempre controversa e indutiva que, a partir de numerosos casos, aborda todas elas. Com as proposições de lei, o ponto de vista do mero “aqui e agora” é completamente abandonado e a representação de suas conexões necessárias é alcançada.

Mas com o trânsito das proposições de medida para as de lei, o processo de conhecimento físico não é concluído. Isso ocorre pelo fato de que, assim como a multiplicidade das propriedades de um objeto físico adquire unidade por meio de leis, essas leis, por sua vez, são unificadas sob princípios.<sup>44</sup> Dessa forma, se as proposições de medida são individuais e as proposições de lei são gerais, as de princípios são, portanto, universais. Eles não se referem a fatos individuais ou a classes de fatos, mas estabelecem sínteses que unificam diferentes domínios do conhecimento físico: na ótica, na mecânica ou na eletrodinâmica, por exemplo.

A distinção desses domínios adquire um caráter relativo ao seu princípio orientador. Este princípio confirma essa diferenciação e, ao mesmo tempo, expressa a unidade que os agrupa<sup>45</sup>. A investigação física não se detém na verificação de uma multiplicidade de leis, mas procura regras cuja variação permita que o pensamento vá de uma lei para outra<sup>46</sup>.

---

<sup>43</sup> Cf. *DI*, PARTE II, capítulo 2.

<sup>44</sup> Cf. *DI*, PARTE II, capítulo 3.

<sup>45</sup> Cf. *DI*, PARTE II, capítulo 4.

<sup>46</sup> Quanto aos tipos de enunciados de ordem diferente, Cassirer ainda expande sua teoria dos invariantes na experiência. Cf. a respeito IHMIG (1997 e 2001). Este autor ainda considera a relação dessa doutrina com o programa de Erlangen, de Felix Klein. Cf. ainda sobre esses dois pontos, os artigos de BIAGIOLI (2018), RICHARDSON (2003) e RYCKMANN (2015). Ademais, Cassirer – especificamente no ensaio de 1938, intitulado *O conceito de grupo e a teoria da percepção* – usa a noção matemática de invariância contra um grupo de transformações para iluminar o problema da psicologia da percepção [Cf. sobre esse tema, em *SF*, o artigo de MATHERNE (2018)], as declarações de valores expressam medições de

Os enunciados da física são então articulados entre si de acordo com o grau de sua invariância. As proposições de medida são invariantes com respeito à subjetividade do observador, mas variam com respeito a leis que permanecem constantes. Por sua vez, a multiplicidade dessas leis contrasta com a invariância dos princípios que as unificam. Mediante essa articulação, verifica-se um condicionamento recíproco entre enunciados, que confere ao sistema seu caráter como um todo. Nem as leis são meros agregados de medidas nem os princípios são meros agregados de leis. O conhecimento físico não se origina de elementos “em si”, que têm significado independentemente de sua relação com os outros e que são acomodados em uma determinada ordem de conhecimento. Pelo contrário, encontramos apenas uma coordenação funcional<sup>47</sup> da qual todas as declarações fazem parte, de modo que já nos enunciados de tipo “inferior” são vinculados e pressupostos por aqueles de tipo “superior”.

Um último aspecto a ser levado em consideração aqui quanto ao traço característico do neokantismo marburguês, do qual Cassirer é adepto, diz respeito ao caráter da aplicação da matemática na física, de matriz kantiana. A matemática é um instrumento (ou método) para objetivação dos fenômenos. Isso é encontrado, em um primeiro momento, já em Cohen; mas aparece também em Natorp e Cassirer<sup>48</sup>.

As palavras de Barone são pertinentes, neste momento e endossam o que dissemos acima:

O interesse do neokantismo pela matemática é, no entanto, como o de Kant, concentrado na sua função à “física”, e não se detém nas estruturas formais que constituem sua essência interior, independentemente de qualquer aplicação à objetivação de uma multiplicidade sensível. Deste modo, o significado adquirido pela lógica da elaboração de novas técnicas dedutivas dentro da construção

---

grandezas físicas que não dependem da subjetividade do cientista que realizou o experimento. Por exemplo, ao mesmo tempo e no mesmo lugar, um observador pode perceber calor, enquanto outro observador percebe o frio. Em cada caso, a percepção tem validade meramente subjetiva, variando de observador a observador. Porém, a declaração de medida que expressa a temperatura ambiente permanece invariante, já que seu valor é o mesmo para todos os observadores.

<sup>47</sup> Cf. agora RYCKMANN (1991).

<sup>48</sup> Uma precisão deve, contudo, ser feita aqui: é certo que isso aparece tanto em Cohen quanto em Cassirer, porém não da mesma maneira. Um dos fatores de tal diferença diz respeito a outra figura do neokantismo marburguês, do qual Cassirer é ainda mais legatário: Natorp. Por agora, interessa-nos ressaltar uma mudança proposta por ele na filosofia da matemática neokantiana; trata-se da mudança relativa ao conceito-chave em matemática. Natorp propõe que o conceito de relação substitua o de infinitesimal (chave no pensamento de Cohen).

de sistemas formais escapa. O neocriticismo continua a considerar a lógica formal exclusivamente nos esquemas apresentados por Kant<sup>49</sup>.

Quanto a isso ainda, e para finalizarmos este momento, levemos em consideração que o próprio Cassirer, em fases diversas de sua carreira intelectual, retoma – às vezes de passagem, outras vezes com maior afinco – esse exato ponto. Para ilustrar, leiamos quatro trechos escritos pelo autor em dois momentos distintos de seu pensamento.

As duas primeiras podem ser encontradas em seu texto de juventude, publicado em 1907, sobre Kant e a matemática moderna:

1. Se alguém pudesse expressar a relação entre filosofia e ciência de forma contundente e paradoxal, pode-se dizer: O olho da filosofia não deve ser dirigido nem sobre a matemática nem sobre a física; deve ser dirigido unicamente na conexão dos dois reinos<sup>50</sup>.
2. Que as mesmas sínteses fundamentais nas quais a lógica e a matemática apoiam-se também regem a construção científica do conhecimento empírico, que só eles nos permitem falar de um ordenamento rigoroso e legal entre as aparências e com o seu significado objetivo, só então a verdadeira justificativa dos princípios é atingida<sup>51</sup>.

E as outras duas passagens que são pertinentes ao presente momento deste trabalho, podem ser encontradas no âmbito de sua filosofia madura, no terceiro volume de sua *Filosofia das Formas Simbólicas*:

1. O mundo da lógica, o mundo da matemática, assim como o mundo dos objetos empíricos, todos eles possuem um fundamento comum, na medida em que todos eles estão enraizados em um mesmo estrato primordial das puras formas relacionais. Sem essas formas, sem as determinações categoriais como a unidade e a diversidade, bem como a identidade e a distinção, não seria possível conceber um conceito genérico de objetos matemáticos ou uma ordem de objetos empíricos<sup>52</sup>.
2. Entretanto, também aqui o sentido objetivo do matemático não consiste no fato de ele possuir na natureza no mundo físico algum tipo de correlato imediato, mas sim no fato de ele construir esse mundo de acordo com sua estrutura e, com isso, de apreender a entendê-lo de acordo com suas regras. Nesse sentido, o objeto lógico aponta para o matemático e o matemático para o empírico-físico – não porque em um sentido inteligível qualquer um possa ser visto como uma cópia ou reprodução do outro, mas porque cada um deles representa determinado estágio da postulação do objeto e porque o princípio da unidade do

<sup>49</sup> BARONE, 1953, p. 197.

<sup>50</sup> *KMM*. p. 44.

<sup>51</sup> *Idem*. p. 45.

<sup>52</sup> *PSF*. Vol. III. p. 653.

conhecimento comporta em si a exigência de que concebamos esses estágios sempre em relação com o outro e não em separado<sup>53</sup>.

## 5. Conclusão

Se em suas origens, o neokantismo pretendeu ser uma espécie de retorno ao ideal kantiano de fazer “filosofia transcendental”, tal movimento não o foi exatamente no mesmo sentido, ou endossou todas aquelas teses que foram ditas por seu predecessor<sup>54</sup>. Embora o conceito de filosofia seja basicamente o mesmo, o conceito chave aos neokantianos de Marburgo, o de “Método transcendental”, jamais foi usado por Kant<sup>55</sup>. E tal inovação é mérito exclusivo deles, e precisamente a partir de Cohen.

Quanto ao pensamento de Cassirer, retomemos que ele foi o personagem que representou o ponto de culminação da escola neokantiana de Marburgo. Sendo assim, o modo *sui generis* de sua abordagem metodológica acerca do *Faktum* da ciência é refletido na aplicação da tese básica do “Método transcendental” (de que a filosofia começa pelo *Faktum* da ciência e, dele, investiga as condições lógicas de sua possibilidade) a todos os âmbitos e teorias científicas existentes de sua época. E isso é tão sério que Cassirer aplicaria, num próximo momento de sua carreira, essa mesma tese ao *Faktum* da cultura. Tanto sua *opera magna*, *Filosofia das Formas Simbólicas*, quanto em outras obras, como aquela que mencionamos (cf. item 3., acima): *A Lógica das Ciências da Cultura*. Ambas as obras são exemplos marcantes desse esforço empregado pelo filósofo.

Desse modo, é correto afirmar que Cassirer, de certo modo, amplia o programa de Kant. Entretanto, isso não se dá em uma passagem de um autor a outro, mas através de inúmeras mediações entre autores e temas os quais, cada um à sua maneira, foram decisivos e colaboraram para que Cassirer pensasse e fizesse o que fez. Como vimos neste trabalho, são pelo menos dois os momentos a serem levados em conta nessa mediação: um dentro da escola de Marburgo (e a passagem de Cohen para Natorp e de Natorp para Cassirer); e outro no contexto da filosofia do século dezenove, seja quanto

---

<sup>53</sup> *Idem*. p. 654.

<sup>54</sup> Outro exemplo disso (i.e., de se fazer filosofia transcendental) seria a própria fenomenologia husserliana. Claro deve ficar que embora Husserl tenha interessantes pontos de contato com Natorp e Cassirer, seu projeto é distinto desses. Trouxemos o exemplo de Husserl neste momento para ilustrar unicamente mais um ponto de vista análogo àquele dos neokantianos, no tocante ao projeto de filosofia transcendental.

<sup>55</sup> Cf. novamente BAUM (1980).

“Método transcendental”: do legado kantiano à filosofia juvenil de Ernst Cassirer no contexto da Escola (neokantiana) de Marburgo

ao método a ser levado a cabo (transcendental, fundacionalista, revisionista, etc.) seja quanto ao próprio objeto de investigação.

## 6. Referências

BARONE, F. (1957). *Logica Formale e Logica Transcendentale*. Vol. I-II. Edizioni di filosofia. Torino.

BAUM, M. (1980). „Methode, tranzendentale“. Em: Ritter, J., Gründer, K. (Eds.), *Historisches Wörterbuch der Philosophie*. Bd. 5, Basel/Stuttgart, Schwabe.

BEANEY, M. (2006). “Frege and the role of historical elucidation: methodology and the foundations of mathematics”. In.: FERREIRÓS, J. GRAY, J.J. (eds). *The architecture of modern mathematics: essays in history and philosophy*. Oxford University Press. pp. 47-66.

BEISER, F. (2014). *The Genesis of Neo-Kantianism. 1796-1880*. Oxford University Press.

BENACERRAF, P. and PUTNAM, H. (1983). *Philosophy of Mathematics*. Second Edition. Cambridge U. Press.

BIAGIOLI, F. (2018). “Articulating space in terms of transformations groups: Helmholtz and Cassirer”. In.: *Journal for the history of analytic philosophy*, vol. 6 nº 3. pp. 115-131.

\_\_\_\_\_. (2015). “Cassirer’s view of the mathematical method as a paradigm of symbolic thinking”. In.: GIEL, J. (Hrsg.) *Ernst Cassirer: Zwischen Mythos und Wissenschaft*. *Lectiones & Acroases Philosophicae*, VIII, 1. pp. 193-223.

BOURBAKI, N. (1974). *Elements of Mathematics – Part I (Algebra I)*. [1943]. Addison-Wesley Publishing Company.

BOWNE, G. D. (1966). *Philosophy of Logic (1880-1908)*. London.

CANTÙ, P. (2018). “The epistemological question of the applicability of mathematics”. In.: *Journal for the history of analytic philosophy*, vol. 6 nº 3. pp. 94-114.

CARNAP, R. (1931). „Die logizistische Grundlegung der Mathematik“. In: *Erkenntniss*, vol. 2.

CASSIRER, E. (1991). *Das Erkenntnisproblem in der Philosophie und Wissenschaft der neuen Zeit. B. II*. [1907] Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

\_\_\_\_\_. (1887). *Determinismus und Indeterminismus in der modernen Physik*. In.: *Zur modernen Physik*. [1937] Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

\_\_\_\_\_. (1993). *Erkenntnistheorie nebst den Grenzfragen der Logik. In: Erkenntnis, Begriff, Kultur.* [1913] Ed. Rainer A. Bast. Hamburg: Meiner. pp. 1-76.

\_\_\_\_\_. (1953). *Einstein's Theory of Relativity.* [1921] In: Substance and Function and Einstein's Theory of Relativity. Chicago: Open Court.

\_\_\_\_\_. (2000). *Ensaio sobre o homem.* [1945] São Paulo: Martins Fontes.

\_\_\_\_\_. (1975). *Esencia y efecto del concepto de símbolo.* México: Fondo de Cultura Económica.

\_\_\_\_\_. (2001). *Filosofia das formas simbólicas. Primeiro Tomo: A linguagem* [1923] São Paulo: Martins fontes.

\_\_\_\_\_. (2001). *Filosofia das formas simbólicas. Segundo Tomo: O pensamento mítico* [1925] São Paulo: Marins Fontes.

\_\_\_\_\_. (2001). *Filosofia das Formas simbólicas. Terceiro Tomo: Fenomenologia do conhecimento* [1929] São Paulo: Martins fontes.

\_\_\_\_\_. (1907). *Kant und die moderne Mathematik – Mit Bezug auf Bertrand Russells und Louis Couturats Werke über die Prinzipien der Mathematik* [1907] In.: KANT-STUDIEN, Zwölfter band. Berlin, pp. 1-49.

\_\_\_\_\_. (1953). *Substance and Function* [1910]. In: Substance and Function and Einstein's Theory of Relativity. Chicago: Open Court.

\_\_\_\_\_. (1979). "Reflections on the concept of group and the theory of perception". In.: *Symbol, Myth and Culture: Essays and lectures of Ernst Cassirer 1935-1945*, ed. Donald P. Verene, Yale University Press. pp. 271-291

COFFA, A. (1991). *The semantic tradition from Kant to Carnap.* Cambridge University Press.

COHEN, H. (1887). *Kants Begründung der Ethik.* Berlin. Ferd. Dümmers Verlagsbuchhandlung.

\_\_\_\_\_. (1871/1885). *Kants Theorie der Erfahrung.* Berlin. Ferd. Dümmers Verlagsbuchhandlung.

COLLINS, J. V. (1889). "An elementary exposition of Grassmann's "Ausdehnungslehre", or Theory of extension". In.: *The American Mathematical Monthly.* Vol. 6, n° 8-9. pp. 193-198.

COUTURAT, L. (1905). *Les Principes des Mathématiques. Avec un Appendice sur La Philosophie des Mathématique de Kant.* Paris: Félix Alcan.

“Método transcendental”: do legado kantiano à filosofia juvenil de Ernst Cassirer no contexto da Escola (neokantiana) de Marburgo

DANBÖCK, C. (2017). *DEUTSHER EMPIRISMUS: Studien zur Philosophie in deutschsprachigen Raum 1830-1930*. Institut Wiener Kreis. Springer.

DEDEKIND, R. (1888). *Was sind und was sollen die Zahlen*. Braunschweig: Vieweg.

EDDINGTON, A. (1939). *The philosophy of physical science*. Cambridge University Press.

EDGAR, S. (2015). “Intersubjectivity and physical laws in Post-Kantian theory of knowledge: Natorp and Cassirer”. In.: In: FRIEDMAN, J. T. and LUFT, S. (eds.) *The Philosophy of Ernst Cassirer: a Novel Assessment*. Books by Marquette University Faculty. Book 225, pp. 141-162.

EWALD, W. (1996). *From Kant to Hilbert: A source book in the foundations of mathematics. Vol. I-II*. Oxford: Clarendon Press.

FERRARI, M. (2015). “Ernst Cassirer and the history of science”. In.: In: FRIEDMAN, J. T. and LUFT, S. (eds.). *The Philosophy of Ernst Cassirer: a Novel Assessment*. Books by Marquette University Faculty. Book 225, pp. 11-29.

\_\_\_\_\_. (2010). “Is Cassirer a Neo-Kantian Methodologically speaking?” In.: LUFT, S. And MAKRELL, R. (eds.) *Neo-Kantianism in contemporary philosophy*. Indiana University Press. pp. 293-314.

FREGE, G. (1984). *Collected papers on Mathematics, Logic and Philosophy* – edited by Brian McGuinness. Basil Blackwell Publisher.

\_\_\_\_\_. (1884). *Die Grundlagen der Arithmetik*. Breslau. Verlag von Wilhelm Koenner.

FRIEDMAN, J. T. and LUFT, S. (eds). (2015). *The Philosophy of Ernst Cassirer: a Novel Assessment*. Books by Marquette University Faculty. Book 225.

GABRIEL, G. (2013). “Frege and the German background to analytic philosophy”. In.: BEANEY, M. *The Oxford handbook of the history of analytic philosophy*. Oxford University Press. pp. 280-297.

GABRIEL, G. und SCHLOTTER, S. (2017). *Frege und die Kontinentalen Ursprünge der analytischen Philosophie*. Münster: Mentis Verlag.

GARCIA, R. R. (2014). *Genealogia da Crítica da Cultura: Sobre a “Filosofia das Formas Simbólicas” de Ernst Cassirer*. Novas Edições Acadêmicas.

HEIS, J. (2015). “Arithmetic and number in the ‘Philosophy of Symbolic Forms’”. In: FRIEDMAN, J. T. and LUFT, S. (Eds.). *The Philosophy of Ernst Cassirer: a Novel Assessment*. Books by Marquette University Faculty. Book 225, pp. 123-140.

\_\_\_\_\_. (2010). “Critical philosophy begins at the very point where logistic leaves off: Cassirer’s Response to Frege and Russell”. *Perspectives on Science*, vol. 18, no. 4, by The Massachusetts Institute of Technology. pp. 383-408.

\_\_\_\_\_. (2011). “Ernst Cassirer’s Neo-Kantian philosophy of geometry”. In.: *British journal for the history of philosophy*. Vol. 19, nº 4. pp. 759-794.

\_\_\_\_\_. (2014). “Ernst Cassirer’s ‘Substanzbegriff und Funktionsbegriff’”. In.: *The journal of the international society for the history of science*. Vol. 4, nº 2. pp. 241-270.

IHMIG, K-N. (1999). “Ernst Cassirer and the structural conception of objects in modern science: the importance of the ‘Erlanger Programm’”. In.: *Science in Context*, 12, 4. pp. 513-529.

KANT, I. (1994). *Crítica da Razão Pura* [1ª Ed. 1781 – 2ª Ed. 1787] Lisboa: Fundação Calouste Gulbekian.

KATZ, M. And MORMANN, T. (2013). “Infinitesimals as an issue of Neo-Kantian Philosophy of science”. In.: *The journal of the international society for the history of philosophy of science*. Vol. 3, nº 2. pp. 236-280.

KAUARK-LEITE, P. & NEVES, R. P. (2016). “From scientific structuralism to Transcendental structuralism”. In.: *Kriterion*. Vol. 135. pp. 759-780.

KLEIN, F. (1974). „Vergleichende Betrachtungen über neuere geometrische Forschungen“. [1872] In.: *Das Erlanger Programm*. Ed. H. Wussing. Leipzig: Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Potig K.-G. pp. 29-73

KÖHNKE, K. (1991). *The Rise of neo-Kantianism: German academic philosophy between idealism and positivism*. [1986] New York, Cambridge University Press.

LANGE, F. A. (1866). *Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart*. Iserlohn: J. Baedeker.

LINDGREN, J. R. (1968). “Cassirer’s Theory of Concept Formation”. In.: *New Scholasticism*. Vol. 42, nº 1. pp. 91-102.

MATHERNE, S. (2018). “Cassirer’s Psychology of Relations: From the Psychology of Mathematics and Natural Science to the Psychology of Culture”. In.: *Journal for the history of analytical philosophy*. Vol. 6, Nº 3. Special issue: Method, Science and Mathematics: Neo-Kantianism and analytical philosophy. Ed. Scott Edgar and Lydia Paton. University of Massachusetts. pp. 133-162.

MOECKEL, C. (2011). “O problema da forma nas ciências: Ernst Cassirer e as analogias metodológicas da cultura e na biologia.” In.: *Kairos Revista de filosofia & ciência*. Lisboa. pp. 53-79.

“Método transcendental”: do legado kantiano à filosofia juvenil de Ernst Cassirer no contexto da Escola (neokantiana) de Marburgo

MORMANN, T. (2008). “Idealization in Cassirer’s Philosophy of Mathematics”. In.: *Philosophia Mathematica*. Vol. 3, nº 16. pp. 151-181.

\_\_\_\_\_. (2015). “Mathematics to Quantum Mechanics – On the Conceptual Unity of Cassirer’s Philosophy of Science (1907–1937)”. In.: FRIEDMAN, J. T. and LUFT, S. (eds) *The Philosophy of Ernst Cassirer: a Novel Assessment*. Books by Marquette University Faculty. Book 225, pp. 31-63.

NATORP, P. (1910). *Die logischen Grundlagen der exakten Wissenschaften*. Leipzig und Berlin Druck und Verlag von B. G. Teubner.

\_\_\_\_\_. (1982). „Über objektive und subjektive Begründung der Erkenntnis“, *Philosophische Monatshefte*, 23. pp. 257–286.

OLIVA, L. (2015). “Kant and the Neo-Kantians on Mathematics”. In.: STAITI, A. and WARREN, N. (eds.) *New approaches on Neo-Kantianism*. Cambridge University Press. pp. 285-306.

PARSONS, C. (1990). “The structuralist view of mathematical objects”. *Synthese*, 84. pp. 303-346.

PORTA, M. A. G. (2011). “A teoria do número em Natorp e Cassirer (1898-1910). Uma contribuição histórica ao estruturalismo matemático e às origens do ‘semantic turn’”. pp. 103-144. In. Idem. *ESTUDOS NEOKANTIANOS*. São Paulo: Loyola.

\_\_\_\_\_. (2011). “De Newton a Maxwell. Uma contribuição à compreensão do projeto cassireriano de uma ‘Filosofia das Formas Simbólicas’” P. 71-102. In. Idem. *ESTUDOS NEOKANTIANOS*. São Paulo: Loyola.

PORTA, M. A. G. (2006). “Frege y Natorp: platonismos, antipsicologismos y teorías de la subjetividad”. *O QUE NOS FAZ PENSAR?* (PUC-RJ), V. 20. pp. 163-184

\_\_\_\_\_. (2018). “NATUR UND GEIST: A escola de Baden como ‘teoria complementar do positivismo’. A polêmica Bauch-Kroner e seu entorno. *PENSANDO: Revista de Filosofia UFPI*. pp. 174-190.

PRINGE, H. B. (2014). “The principle of causality and the coordination of concepts and spatio-temporal objects in Cassirer’s philosophy”. In.: *Idealistic studies*. Vol. 44, nº 1. pp. 51-66.

PULKKINEN, J. (2001). “Cassirer and Couturat’s Critique of Kant’s Philosophy of Mathematics”. In.: Ralph Schumacher, Rolf-Peter Horstmann & Volker Gerhardt (eds.), *Kant Und Die Berliner Aufklärung: Akten des IX. Internationalen Kant-Kongresses. Bd. I: Hauptvorträge. Bd. II: Sektionen I-V. Bd. III: Sektionen VI-X: Bd. IV: Sektionen XI-XIV. Bd. V: Sektionen XV-XVIII*. De Gruyter. pp. 315-322.

RECK, E. (2011). “Dedekind’s Contributions to the Foundations of Mathematics”. In.: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, (originally published in 2008, revised in 2011). pp. 1-32.

\_\_\_\_\_. (2003). “Dedekind’s structuralism: An interpretation and partial defense”. In.: *Synthese*, 137. pp. 369-419.

\_\_\_\_\_. (2009). “Dedekind, structural reasoning, and mathematical understanding”, In.: VAN KERKHOVE, B. (ed.), *New Perspectives on Mathematical Practices*, Singapore: World Scientific. pp. 150-173.

RECK, E. and KELLER, P. “From Dedekind to Cassirer: Logicism and the Kantian heritage”. (Forthcoming) In.: POSY, C. and RECHTER, O. *Kant’s philosophy of Mathematics, Vol. II: Reception and development after Kant*. Cambridge University Press.

RICHARDSON, A. (2003). “Conceiving, Experiencing, and Conceiving Experiencing: Neo-Kantianism and the History of the Concept of Experience.” In.: *TOPOI*. Vol. 22. pp. 55-67.

\_\_\_\_\_. (2017). “On Making Philosophy Functional: Ernst Cassirer’s „Substanzbegriff und Funktionsbegriff“”. In.: SCHLIESSER, E. *Ten neglected classics of philosophy*. Oxford University Press. pp. 177-194.

\_\_\_\_\_. (2006). “‘The Fact of Science’ and ‘Critique of Knowledge’: Exact Science as Problem and Resource in Marburg Neo-Kantianism”. In: FRIEDMAN AND NORDMANN: *The Kantian Legacy in Nineteenth-century Science*. Cambridge, MA: MIT Press. pp. 211-226.

RUSSELL, B. (2010). *Principles of Mathematics* [1903]. Routledge.

RYCKMAN, T. A. (1991). ‘CONDITION SINE QUA NON?’ Zuordnung in the earliest epistemologies of Cassirer and Schlick. In: *Synthese* Vol. 88, No. 1 pp. 57- 95.

SCHIEMER, G. (2018). “Cassirer and the Structural Turn in Modern Geometry”. In.: *Journal for the history of analytical philosophy*. Vol. 6, N° 3. Special issue: Method, Science and Mathematics: Neo-Kantianism and analytical philosophy. Ed. Scott Edgar and Lydia Paton. University of Massachusetts. pp. 182-212.

SCHLIPP, P. A. (1949). *The Philosophy of Ernst Cassirer. The library of living philosophers*, inc.

SMART, H. R. (1943). “Cassirer versus Russell”. In.: *Philosophy of science*. Vol. 10, n° 3. pp. 167-175.

\_\_\_\_\_. (1924). “Review of “Substance and Function and Einstein’s Theory of Relativity” by Ernst Cassirer”. In.: *The Philosophical Review*. Vol. 33, n° 4. pp. 398-406.

*“Método transcendental”*: do legado kantiano à filosofia juvenil de Ernst Cassirer no contexto da Escola (neokantiana) de Marburgo

SPOELSTRA, O. (2014). “Ernst Cassirer and the theories of Relativity”. Msc Thesis for the graduate program in History and Philosophy of science at the University of Utrecht.

YAP. A. (2014). “Dedekind and Cassirer on Mathematical Concept Formation”. In.: *Philosophia Mathematica*, pp. 1-21.

Artigo recebido em: 13.02.2020

Artigo aprovado em: 29.06.2020