

A CIÊNCIA *GENUÍNA* DA NATUREZA EM KANT¹

Ednilson Gomes Matias²

RESUMO: O seguinte trabalho trata da concepção de ciência *genuína* da natureza desenvolvida por Immanuel Kant nos *Princípios metafísicos da ciência da natureza*. Para ser *propriamente* considerada ciência, uma teoria da natureza deve dispor de leis fundadas em princípios *a priori* e não meramente derivadas da experiência. Neste sentido, a ciência da natureza é distinguida entre *genuína*, cujo conhecimento contém certezas apodíticas (necessárias), e *imprópria*, cujo saber produz apenas certezas contingentes. O objetivo deste trabalho consiste em apresentar a metafísica da natureza como exigência para uma ciência *genuína* da natureza.

Palavras-chave: Natureza. Ciência. Metafísica.

INTRODUÇÃO

A ciência *genuína* da natureza foi tematizada por Immanuel Kant principalmente no Prefácio dos *Princípios metafísicos da ciência da natureza* (1786). Esta obra considera a natureza em seu sentido *material* como totalidade dos fenômenos físicos e psíquicos, tematizados, respectivamente, por uma doutrina dos corpos e uma doutrina da alma. A ciência é definida, em um sentido amplo, como qualquer doutrina sistemática ordenada segundo princípios. Estes princípios podem ser *a priori* ou derivados da experiência e, portanto, podem fundar uma ciência *genuína* ou uma ciência *não-genuína* da natureza. Neste sentido, nem a química nem a psicologia podem ser consideradas ciência *genuína*, mas apenas teoria experimental e descrição natural da alma. A ciência *genuína* da natureza deve conter uma parte pura, fundada na aplicação do aparato *apriorístico* da matemática e da filosofia transcendental no campo da natureza *corpórea*. O resultado desta aplicação consiste nos princípios metafísicos da ciência da natureza, a partir dos quais é possível constituir

¹ O presente trabalho foi realizado com o apoio da CAPES, entidade do Governo Brasileiro voltada para a formação de recursos humanos.

² Mestrando em Filosofia pela Universidade Federal do Ceará (UFC) - Estudante de Intercâmbio PROCAD PUCRS – CAPES.

aprioristicamente os conceitos de movimento e de matéria e, por conseguinte, as bases para uma ciência *genuína* da natureza.

1. CONCEPÇÃO DE NATUREZA

Kant define “natureza”³ de acordo com os sentidos *formal* e *material* do termo. No sentido *formal*, a natureza é concebida enquanto conformidade necessária dos fenômenos a leis universais e constitui um “princípio interno” inerente à existência de uma coisa. No entanto, a diversidade de coisas existentes e dos respectivos princípios internos que as determinam dá margem há uma infinidade de teorias da natureza. Por este motivo, Kant enfatiza não o sentido *formal*, mas sim o sentido *material* de natureza enquanto totalidade dos objetos dados à experiência possível (fenômenos), ou seja, das coisas que podem ser dadas enquanto objetos dos sentidos. Os objetos dos sentidos são de duas espécies, a saber, *externos* e *interno* e, conseqüentemente, a natureza *material* se divide em *corpórea*, constituída pelo conjunto dos objetos dos sentidos *externos*, e *pensante*, formada pelo objeto do sentido *interno* (a alma). Disto resultam duas teorias da natureza *material*⁴: a doutrina dos corpos (física racional) e a doutrina da alma (psicologia racional). Como será explicitado adiante, para que uma teoria da natureza seja considerada *propriamente* ciência, suas leis naturais tem que ser fundadas de acordo com os conceitos e princípios *a priori* da filosofia transcendental e seus objetos devem ser passíveis de aplicação matemática.

2. DEFINIÇÃO DE CIÊNCIA

Compreende-se por ciência, em um sentido amplo, qualquer doutrina que “deve formar um sistema, isto é, um todo do conhecimento ordenado segundo princípios” (PMCN, iv). A teoria da natureza se divide⁵ em *doutrina histórica da natureza*, cujos princípios fundam um *encadeamento empírico*, e *ciência da natureza*, cujos princípios fundam um *enlace racional* dos conhecimentos num todo. A *doutrina histórica* contém apenas um sistema ordenado de fatos e constitui uma *descrição da natureza* - que classifica os fatos conforme analogias - e uma *história da natureza* - que expõe os fatos em tempos e lugares diferentes. A *ciência da natureza*, por sua vez, pode ser distinguida⁶ entre *genuína* - que trata seu objeto mediante princípios *a priori* - e *não-genuína* - que trata seu objeto conforme leis da experiência. No primeiro caso, o *conhecimento* produzido contém certezas apodíticas, ou seja,

³ Cf. Kant: CRP, B 163-165 / Prol. A 71-74 / PMCN, iii-iv.

⁴ Cf. Kant: CRP, B 874 / PMCN, iv.

⁵ Cf. Kant: PMCN, iv-v.

⁶ Cf. Kant: PMCN, v.

que comportam “consciência da sua *necessidade*”. No segundo, a observação dos fenômenos produz um mero *saber* que contém somente certezas empíricas e, portanto, apenas *contingentes*. Deste modo, a ciência é definida, em um sentido estrito⁷, como a totalidade do conhecimento sistemático que constitui “uma concatenação de razões e de conseqüências” conforme princípios *a priori*. Portanto, não mereceria o nome de ciência a totalidade dos conhecimentos concatenados mediante princípios empíricos, na qual a explicação dos fatos dados ocorre mediante simples leis de experiência.

3. CRÍTICAS À QUÍMICA E À PSICOLOGIA

Kant distingue o conhecimento sistemático conforme princípios *a priori* do mero saber mediante princípios empíricos e argumenta que somente o primeiro pode ser considerado ciência *genuína*, no sentido estrito do termo. Visto que estes princípios *a priori* devem ser fundados no aparato *apriorístico* da matemática e da filosofia transcendental, Kant afirma que a química e a psicologia, tal como eram compreendidas em sua época, não merecem ser chamadas ciência.

A química, de acordo com Kant, possui princípios meramente empíricos de explicação dos fenômenos e, deste modo, produz apenas leis contingentes de experiência acerca das quais não é possível “fornecer razões *a priori*” (*PMCN*, v, x). Conseqüentemente, os princípios químicos não podem ser representados *a priori* na intuição e, portanto, não são passíveis da aplicação da matemática. Logo, a química não deveria ser considerada uma ciência *genuína*⁸, mas apenas uma “arte sistemática” ou uma “teoria experimental”.

A situação da psicologia (doutrina da alma) é ainda mais crítica que a da química no que se refere a estabelecer-se enquanto ciência *genuína*. Isto ocorre porque o objeto do sentido interno (sujeito pensante) não é passível de aplicação matemática e, além disso, enfrenta dificuldades também com relação à pesquisa empírica. O sujeito pensante pode intervir no resultado das pesquisas e a própria observação pode alterar o estado do objeto observado. Neste sentido, visto que o sujeito pensante não é matematizável e que a pesquisa empírica não dá conta do mesmo, a psicologia não se estabelece nem enquanto ciência *genuína*, nem ao menos se aproxima da química⁹ enquanto teoria experimental, mas deve ser considerada apenas uma “descrição natural da alma”¹⁰.

⁷ Cf. Kant: *PMCN*, v.

⁸ Cf. Kant: *PMCN*, v, x.

⁹ Na psicologia, a multiplicidade dos fenômenos do sentido interno não estabelece, como na química, uma separação mútua e uma recombinação de elementos dados separadamente (*PMCN*, xi).

¹⁰ Cf. Kant: *PMCN*, xi.

4. CIÊNCIA GENUÍNA DA NATUREZA

Para ser legitimamente considerada ciência da natureza¹¹, uma teoria da natureza deve dispor de leis naturais conhecidas *a priori* e não simplesmente derivadas da experiência. Em outras palavras, a ciência *genuína* deve fornecer um conhecimento *puro* da natureza e não um mero conhecimento racional *aplicado*. Para isto, tal ciência exige uma parte *pura*¹² que contém os princípios *a priori* da investigação da natureza nos quais a certeza apodítica buscada pela razão possa ser fundada. Kant afirma que é preciso apresentar separadamente esta parte *pura* da parte empírica para estabelecer a abrangência e os limites da razão, ou seja, para “determinar o que a razão consegue realizar por si e onde o seu poder começa a precisar dos princípios de experiência” (PMCN, vii). É importante ressaltar a diferença crucial entre o uso *discursivo* e o uso *intuitivo* da razão¹³: o primeiro promove o conhecimento racional *puro* mediante simples *conceitos* e constitui a filosofia pura ou *metafísica*; o segundo funda o conhecimento racional *puro* a partir da *construção* de conceitos e se chama matemática. A seguir trataremos da união entre metafísica (conhecimento puro *discursivo*) e matemática (conhecimento puro *intuitivo*) como a parte *pura* da ciência *genuína* da natureza.

5. A PARTE PURA DA CIÊNCIA DA NATUREZA

A metafísica é apresentada na CRP como o sistema de todo o conhecimento filosófico proveniente da razão pura¹⁴. Tal sistema tem dois objetos, a saber, natureza e liberdade, e se divide¹⁵, portanto, em *metafísica da natureza* e *metafísica dos costumes*, de acordo com os usos *especulativo* e *prático* da razão pura. A primeira abrange os princípios teóricos que possibilitam o conhecimento *a priori* dos objetos e a segunda contém os princípios práticos que determinam *a priori* a ação humana. Neste sentido, a *metafísica da natureza* se dirige a “tudo que *é*”, no âmbito da lei natural, e a *metafísica dos costumes* se refere “somente ao que *deve ser*”, no campo da lei moral. Será necessário deixarmos de lado a *metafísica dos costumes* e enfatizarmos a *metafísica da natureza*, uma vez que esta contém os princípios *a priori* fundantes das leis naturais e, portanto, é apresentada como exigência para uma ciência natural *genuína*. De acordo com Kant, “a ciência da natureza *propriamente* assim chamada pressupõe uma metafísica da natureza” (PMCN, vii-viii).

¹¹ Cf. Kant: PMCN, vi.

¹² Cf. Kant: PMCN, vi-vii.

¹³ Cf. Kant: CRP, B 872 / PMCN, vii.

¹⁴ Cf. Kant: CRP, A 841 / B 869.

¹⁵ Cf. Kant: CRP, A 840-841 / B 868-869.

A *metafísica da natureza*¹⁶ contém uma parte *transcendental* e outra *particular*: a primeira se ocupa “das leis que tornam possível o conceito de uma *natureza em geral*” sem ligação com “qualquer objeto determinado da experiência”; a segunda trata “da *natureza particular* desta ou daquela espécie de coisas” para as quais um conceito empírico é dado (PMCN, 1786, p. VIII, *itálicos nossos*). A parte *transcendental* da metafísica da natureza é desenvolvida na CRP e a parte *particular* da metafísica da natureza é elaborada nos PMCN¹⁷. Esta última, mediante a aplicação¹⁸ dos princípios transcendentais da CRP no âmbito da natureza *material*, busca o conhecimento *a priori* acerca dos objetos dados aos sentidos externos e interno. A natureza *material* se distingue em *corpórea* e *pensante*: a primeira abrange o conjunto dos objetos dados aos sentidos externos (matéria) e a segunda contém o objeto dado ao sentido interno (sujeito pensante). Deste modo, há uma metafísica *particular* da natureza *corpórea* e uma metafísica *particular* da natureza *pensante* referentes, respectivamente, à doutrina dos corpos (física) e à doutrina da alma (psicologia).

Como foi observado anteriormente, a doutrina da alma (psicologia racional) não cumpre as exigências de uma ciência *genuína* da natureza, logo, não convém tratarmos de uma metafísica *particular* da natureza *pensante*. Neste sentido, o objeto de estudo da obra *Princípios Metafísicos* consiste na doutrina dos corpos (física racional) e, portanto, na metafísica *particular* da natureza *corpórea* enquanto fundamento da ciência natural *genuína*. Esta, por sua vez, exige uma parte pura fundada no conhecimento *a priori* das coisas naturais determinadas, ou seja, no conhecimento conforme a sua simples possibilidade¹⁹. A possibilidade das coisas naturais determinadas não pode ser conhecida mediante seus meros conceitos. Através destes se conhece apenas a possibilidade do pensamento, mas não das coisas naturais fora do pensamento. O conhecimento *a priori* da possibilidade das coisas exige que a intuição correspondente ao conceito seja dada *a priori*, “isto é, que o conceito seja construído” (PMCN, ix). Segundo Kant, “o puro conhecimento racional mediante a *construção* de conceitos” consiste na matemática e, portanto, somente por meio desta é possível “uma pura teoria da natureza acerca de coisas naturais *determinadas*” (PMCN, ix), tal como a doutrina dos corpos apresentada nos PMCN.

¹⁶ Kant apresenta na CRP uma semelhante distinção da *metafísica da natureza* entre *filosofia transcendental* e *fisiologia racional*: a primeira considera o sistema dos conceitos e princípios do entendimento e da razão que se referem a objetos em geral; a segunda examina a *natureza* considerada enquanto totalidade dos objetos dados (CPR, A 845, B 873).

¹⁷ Cf. Westphal, 1995, p. 387.

¹⁸ Cf. Kant: PMCN, viii.

¹⁹ Cf. Kant: PMCN, ix.

A teoria da natureza pode ser considerada ciência *genuína* somente na medida em que seus objetos são passíveis de aplicação matemática. No entanto, a possibilidade da aplicação da matemática aos objetos da ciência da natureza pressupõe princípios da *construção* dos conceitos que possibilitam a matéria em geral²⁰. Deste modo, a filosofia pura tem por tarefa o desenvolvimento de uma “análise completa do conceito de uma matéria em geral” (PMCN, xi). Esta análise consiste na metafísica *particular* da natureza *corpórea*, a qual “não depende de experiências particulares, mas apenas do que é encontrado no conceito empírico isolado de matéria [...], de acordo com leis ligadas ao conceito de natureza em geral (isto é, os princípios da primeira *Crítica*)” (Westphal, 1995, p. 386). De acordo com Kant, a tábua das categorias apresentada na CRP garante a completude desta análise, na medida em que promove “o esquema para a integralidade de um sistema metafísico, quer da natureza em geral, quer da natureza corpórea em particular” (PMCN, xv-xvi).

Tudo o que pode ser pensado *a priori* a respeito do conceito de matéria em geral deve se submeter às quatro funções do entendimento, a saber, quantidade, qualidade, relação e modalidade²¹. A obra PMCN se divide em quatro capítulos, correspondentes a cada grupo de categorias, sob os títulos de *foronomia*, *dinâmica*, *mecânica* e *fenomenologia*. Estes princípios metafísicos constituem o conceito de matéria mediante a aplicação do aparato categorial da filosofia transcendental no campo da natureza *corpórea*²². Neste sentido, a tarefa da filosofia pura é “fornecer uma completa análise do conceito de matéria como base para a física e, em especial, para a aplicação da matemática aos fenômenos físicos” (Westphal, 1995, p. 383, tradução nossa). O conceito de matéria, em sua definição metafísica, abrange “todo o objeto dos sentidos externos” (PMCN, p. 2), ou seja, diz respeito a todos os fenômenos físicos pertencentes ao campo da natureza *corpórea*.

Cada *princípio metafísico* acrescenta ao conceito de matéria uma nova determinação ao submetê-lo às quatro funções dos conceitos puros do entendimento²³. A *foronomia* consiste na doutrina da *quantidade* de movimento e apresenta o conceito de matéria como o móvel no espaço. A *dinâmica* é a doutrina das forças motrizes originárias enquanto *qualidade* da matéria, a qual é concebida como móvel na medida em que enche um espaço. A *mecânica* diz respeito à doutrina das leis que estabelecem a *relação* entre massa e movimento e desenvolve o conceito de matéria como móvel dotado de força motriz. A *fenomenologia* constitui-se como doutrina da *modalidade* da representação do movimento da matéria, definida como

²⁰ Cf. Kant: PMCN, xii.

²¹ Cf. Kant: PMCN, xvii-xviii.

²² Cf. Loparic, 2003, p. 5

²³ Cf. Kant: PMCN, xx.

móvel enquanto pode ser objeto da experiência. Neste sentido, Kant afirma que a metafísica *particular* da natureza *corpórea* é indispensável, uma vez que proporciona exemplos concretos para a realização dos conceitos e princípios *puros* da filosofia transcendental²⁴.

6. OS PRINCÍPIOS METAFÍSICOS DA CIÊNCIA DA NATUREZA

A *foronomia* é apresentada como a pura teoria do movimento da matéria. Esta doutrina se apoia no princípio dos axiomas da intuição (correspondentes às categorias de quantidade) segundo o qual “todas as intuições são grandezas extensivas” (CRP, B 202). O movimento é o conceito central aqui na medida em que todas as propriedades pertencentes ao conceito de matéria derivam dele. Deste modo, o conceito foronômico de matéria é apresentado simplesmente como o móvel no espaço²⁵, ou seja, como simples ponto vazio internamente e dotado apenas de movimento. Uma vez que a foronomia se relaciona à categoria de quantidade, este conceito de movimento deve ser considerado apenas conforme sua *grandeza* (velocidade e direção). A foronomia considera apenas o movimento retilíneo, pois o movimento curvilíneo pressupõe a causalidade (categoria de relação) da mudança de direção na curva. Kant afirma que todo movimento é puramente relativo²⁶ na medida em que é objeto da experiência. A experiência do movimento ocorre no espaço, o qual deve ser também móvel e suscetível de sensação. Portanto, a foronomia considera o espaço enquanto relativo (empírico) e nega a possibilidade de um espaço absoluto (puro) como algo em si e real. O espaço absoluto é admitido apenas como mera ideia regulativa utilizada para a representação do movimento do espaço relativo, ou seja, como guia para a prática científica. A teoria da composição dos movimentos é desenvolvida na *foronomia* em três momentos, conforme as categorias de quantidade: “o da *unidade* da linha e da direção, o da *pluralidade* das direções numa só e mesma linha e, por fim, o da *totalidade* das direções e igualmente das linhas segundo as quais o movimento pode ocorrer” (PMCN, p. 42).

A *dinâmica* consiste na teoria das forças motrizes originárias da matéria. O conceito dinâmico de matéria é apresentado como móvel enquanto enche um espaço²⁷, ou seja, enquanto resiste ao movimento de penetração de outro móvel no interior do espaço enchido. Kant afirma que “a matéria enche seu espaço mediante uma força motriz e não em virtude de sua simples existência” (PMCN, p. 33). A base *a priori* da *dinâmica* é assegurada pelas antecipações da percepção (correspondentes às categorias de qualidade), segundo as quais

²⁴ Cf. Kant, PMCN, p. xxiii.

²⁵ Cf. Kant: PMCN, p. 1.

²⁶ Cf. Kant: PMCN, p. 3.

²⁷ Cf. Kant: PMCN, p. 31.

“em todos os fenômenos, o real, que é objeto de sensação, tem uma grandeza intensiva, isto é, um grau” (CRP, B 207). Disto resulta o princípio universal da dinâmica²⁸ que afirma que todo o *real* dos objetos dos sentidos externos deve ser considerado como força motriz. Neste sentido, as forças motrizes garantem a *realidade* do conceito de matéria mediante os graus de enchimento do espaço. Há duas espécies de forças motrizes²⁹, a saber, de atração e de repulsão. A primeira causa a aproximação e a segunda o afastamento das matérias entre si. A constituição do conceito de matéria depende do conflito entre ambas as forças, uma vez que a ação isolada de uma delas promoveria apenas uma infinita aglomeração ou separação dos pontos materiais e não a determinação da constituição interna. Deste modo, a teoria *dinâmica* das forças originárias constitui o conceito de matéria em três momentos³⁰, conforme as categorias de qualidade: a força repulsiva fornece *realidade* ao conceito de matéria ao promover sua constituição interna (impenetrabilidade) como propriedade essencial; a força atrativa corresponde à *negação* na medida em que sua ação isolada promove a completa penetração no espaço; por fim, a *limitação* mútua entre as forças originárias determina o grau de enchimento do espaço e, conseqüentemente, a *qualidade* da matéria.

A *mecânica* diz respeito à doutrina das leis da massa e do movimento. O conceito mecânico de matéria é apresentado como o móvel enquanto tem força motriz³¹. Enquanto na *dinâmica* as forças motrizes são forças internas de constituição do conceito de matéria, na *mecânica* as forças motrizes são forças que promovem relações causais *externas* de transmissão de movimento entre os corpos materiais. Kant elabora as três leis da mecânica como fundamento *a priori* das leis da física a partir da aplicação dos puros conceitos (categorias de relação) e princípios (analogias da experiência) da filosofia transcendental à concepção de matéria. A primeira lei (da conservação da massa)³² afirma que a quantidade da matéria (massa) permanece a mesma em todas as modificações da natureza corpórea. Esta lei tem como fundamento a primeira analogia da experiência (princípio da permanência da substância)³³, segundo a qual a *substância* permanece em toda mudança da natureza. A segunda lei (da inércia)³⁴ afirma que toda mudança da matéria tem uma causa externa. A prova desta consiste na segunda analogia da experiência (princípio da sucessão temporal)³⁵ que afirma que todas as mudanças acontecem conforme o princípio da ligação de *causa e*

²⁸ Cf. Kant: PMCN, p. 81.

²⁹ Cf. Kant: PMCN, p. 34-35.

³⁰ Cf. Kant: PMCN, p. 80-81.

³¹ Cf. Kant: PMCN, p. 106.

³² Cf. Kant: PMCN, p. 116.

³³ Cf. Kant: CRP, B 224.

³⁴ Cf. Kant, PMCN, p. 119.

³⁵ Cf. Kant, CRP, B 231.

feito. Kant difere de Newton ao interpretar a lei da inércia não como um “esforço positivo por manter o seu estado”, mas sim enquanto “simples ausência de vida” da matéria e afirma que a possibilidade da *genuína* ciência da natureza se apoia nesta lei (PMCN, p. 121). A terceira lei (da ação recíproca)³⁶ expressa a igualdade de ação e reação na comunicação do movimento. Sua base consiste na terceira analogia da experiência (princípio da simultaneidade)³⁷ que diz que todas as substâncias, enquanto simultâneas, estão em ação recíproca universal. De acordo com Watkins, para fundar a terceira lei da mecânica, Kant argumenta que: “(i) se todas as alterações da matéria são alterações de movimento; (ii) se todas as alterações do movimento são recíprocas [...]; e (iii) se cada mudança da matéria tem uma causa externa; então, [...] a ação deve ser igual a reação” (Watkins, 2007).

A *fenomenologia* se institui como doutrina da modalidade da representação dos movimentos da matéria, definida como móvel enquanto pode ser objeto da experiência³⁸. A base *a priori* desta doutrina reside nos postulados do pensamento empírico (correspondentes às categorias de modalidade) explicitados na CRP enquanto determinação da relação dos fenômenos com as faculdades cognitivas. A doutrina *fenomenológica* apresenta três teoremas que determinam a modalidade de movimento de acordo com os resultados das três doutrinas anteriores. O primeiro teorema³⁹ “determina a modalidade do movimento no tocante à *foronomia*” e mostra o movimento retilíneo da matéria em relação a um espaço empírico como “predicado simplesmente *possível*”. O segundo teorema⁴⁰ sustenta o movimento circular da matéria como predicado *efetivo*. Na medida em que tal movimento exige a ação de forças motrizes, fica estabelecida a efetividade da *dinâmica*. O terceiro teorema⁴¹ admite como *necessário* um movimento igual e oposto de uma matéria com relação à outra. Isto resulta do conceito de relação entre coisas que podem ser movidas no espaço e, portanto, assegura a modalidade de movimento na *mecânica* como *necessária*.

CONCLUSÃO

A obra *Princípios metafísicos da ciência da natureza* apresenta a metafísica da natureza *corpórea* como sistema dos conceitos e princípios *a priori* necessários para a fundação de uma ciência natural *genuína*. Esta exige uma parte pura composta pela união entre matemática e metafísica necessária para o conhecimento *a priori* da natureza. Para tanto,

³⁶ Cf. Kant, PMCN, p. 121.

³⁷ Cf. Kant, CRP, B 256.

³⁸ Cf. Kant, PMCN, p. 138.

³⁹ Cf. Kant, PMCN, p.139-140.

⁴⁰ Cf. Kant, PMCN, p. 142.

⁴¹ Cf. Kant, PMCN, p. 144.

faz-se necessário estabelecer os princípios *metafísicos* da construção dos conceitos que possibilitam a matéria, a saber, *foronomia*, *dinâmica*, *mecânica* e *fenomenologia*. Cada princípio acrescenta ao conceito de matéria uma nova determinação conforme os puros conceitos e princípios transcendentais apresentados na *Crítica da razão pura*. A *foronomia* corresponde às categorias de quantidade e apresenta, segundo os axiomas da intuição, o movimento da matéria como puro *quantum* (grandeza extensiva). A *dinâmica* diz respeito às categorias de qualidade e sustenta, conforme as antecipações da percepção, a constituição do conceito de matéria a partir de forças motrizes originárias opostas. A *mecânica* é assegurada pelas categorias de relação e estabelece, de acordo com as analogias da experiência, as leis da comunicação do movimento entre os corpos materiais. A *fenomenologia* se embasa nas categorias de modalidade e determina, mediante os postulados do pensamento empírico, os modos de representação do movimento da matéria. Portanto, mediante a aplicação do aparato *apriorístico* da metafísica geral apresentado na CRP, a metafísica *particular* da natureza *corpórea* tematizada pelos PMCN estabelece as bases para a constituição da ciência *genuína* da natureza.

BIBLIOGRAFIA

FRIEDMAN, Michael. *Kant and the exact sciences*. Cambridge: Harvard University Press, 1992.

KANT, Immanuel. (1781) *Crítica da razão pura*. (ed. A e B) Tradução de Manuela Pinto dos Santos e Alexandre Fradique Morujão. - 7ª ed. - Lisboa-Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010.

_____(1783) *Prolegómenos a toda a metafísica futura que queira apresentar-se como ciência*. Tradução de Artur Morão. Lisboa-Portugal: Edições 70, 2008.

_____(1786) *Primeiros princípios metafísicos da ciência da natureza*. Tradução de Artur Morão. Lisboa-Portugal: Edições 70, 1990.

LOPARIC, Zeljko. *A semântica transcendental de Kant*. - 3ª ed. rev. - Campinas: UNICAMP, 2005.

_____. As duas metafísicas de Kant. *Kant e-Prints*, Campinas, v. 2, n. 5, 2003, p. 1-10.

PLAASS, Peter. *Kant's theory of natural Science*. Translation by Alfred E. and Maria G. Miller. Dordrecht: Kluwer Academic, 1994.

WATKINS, Eric (org.). *Kant and the sciences*. New York: Oxford University Press, 2001.

_____. Kant's Philosophy of Science, in *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2009. Disponível em <http://plato.stanford.edu/archives/spr2009/entries/kant-science/>

WESTPHAL, Kenneth R. Kant's Dynamic Constructions, in *Journal of Philosophical Research*, 1995, p. 381-429. Disponível em: <http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/658135/KRW-1995-Kants-Dynamic-Constructions-JPRpp.pdf>