

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Unioeste
Centro de Ciências Humanas e Sociais
Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Filosofia

DANILO FERNANDO MINER DE OLIVEIRA

COMO ENTENDER
A NOÇÃO DE ESPAÇO EM KANT?
UMA ANÁLISE DO PERÍODO DE 1756 A 1787

TOLEDO

2013

DANILO FERNANDO MINER DE OLIVEIRA

COMO ENTENDER A NOÇÃO DE ESPAÇO EM KANT?
UMA ANÁLISE DO PERÍODO DE 1756 A 1787

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Filosofia do Centro de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Estadual do Oeste do Paraná para a obtenção do título de Mestre em Filosofia.

Área de concentração: Filosofia Moderna e Contemporânea.

Linha de pesquisa: Metafísica e Conhecimento.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo do Amaral Penna-Forte.

TOLEDO

2013

[Ficha Catalográfica]

Catálogo na Publicação elaborada pela Biblioteca Universitária
UNIOESTE/Campus de Toledo.
Bibliotecária: Marilene de Fátima Donadel - CRB – 9/924

O48c Oliveira, Danilo Fernando Miner de
 Como entender a noção de espaço em Kant? : uma análise do
 período de 1756 a 1787 / Danilo Fernando Miner de Oliveira. --
 Toledo, PR : [s. n.], 2013.
 103 f. : il., figs.

 Orientador: Prof. Dr. Marcelo do Amaral Penna-Forte
 Dissertação (Mestrado em Filosofia) - Universidade Estadual
 do Oeste do Paraná. Campus de Toledo. Centro de Ciências
 Humanas e Sociais.

 1. Filosofia contemporânea 2. Filosofia moderna 3. Kant,
 Immanuel, 1724-1804 4. Espaço e tempo (Filosofia) 5. Metafísica I.
 Penna-Forte, Marcelo do Amaral, Orient. II. T.

 CDD 20. ed. 193
 142.3

DANILO FERNANDO MINER DE OLIVEIRA

COMO ENTENDER A NOÇÃO DE ESPAÇO EM KANT?
UMA ANÁLISE DO PERÍODO DE 1756 A 1787

Dissertação apresentada ao Programa de Pós
Graduação em Filosofia do Centro de Ciências
Humanas e Sociais da Universidade Estadual
do Oeste do Paraná para a obtenção do título
de Mestre em Filosofia.

Este exemplar corresponde à redação
final da dissertação defendida e aprovada
pela banca examinadora em 14/10/2013.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marcelo do Amaral Penna-Forte - UNIOESTE (Orientador)

Prof. Dr. Eduardo Salles de Oliveira Barra – UFPR (Membro Titular)

Prof. Dr. Remi Schorn – UNIOESTE (Membro Titular)

Prof. Dr. Lúcio Lourenço Prado – UNESP (Membro Suplente)

Prof. Dr. Alberto Onate – UNIOESTE (membro suplente)

À intuição kantiana

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador que acreditou em meu trabalho mesmo que este não seja seu principal foco de estudos.

Aos meus familiares que sempre me incentivaram e acreditaram em minha capacidade de realização deste trabalho.

À CAPES pela concessão de uma bolsa de estudos e por meio desta obtive meios para concretizar essa dissertação.

Aos meus alunos mais dedicados. Por me despertarem um sentimento intenso de paixão à docência. O qual me fez realizar meu trabalho acadêmico com muito prazer.

Aos amigos mais presentes, professores amigos e companheiros, ao rock e suas músicas clássicas, as cervejas do final de semana e todos os outros elementos semelhantes que indiretamente contribuíram com a realização deste trabalho.

Aos colegas do colegiado de filosofia da Unioeste - Toledo. Companheiros do trabalho docente.

Especialmente agradeço o apoio de Paula Cristine Nogueira. Parceira, companheira, conselheira, mulher de fibra e minha Namorada.

A diferença entre a física e metafísica não é que os profissionais de uma sejam mais inteligentes que os da outra. A diferença é que o metafísico não tem laboratório.

Carl Sagan - O mundo assombrado pelos demônios.

RESUMO

OLIVEIRA, Danilo Fernando Miner. *Como entender a noção de espaço em Kant?* Uma análise do período de 1756 a 1787. 2013. Número total de folhas: 103. Dissertação (Mestrado em Filosofia) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo, 2013.

A presente dissertação de mestrado evidencia que a noção de espaço em Kant está elaborada em estreita ligação com a polêmica sobre a natureza do espaço desenvolvida entre as concepções de pensadores modernos como Newton e Leibniz. A investigação discute se a natureza do espaço depende da relação dos objetos externos, ocasionando, por esta razão, sua configuração enquanto uma aparição advinda da sensibilidade, ou se sua natureza não apenas é independente destes objetos, mas antes, a condição de possibilidade dos mesmos e, portanto, algo absoluto, universal e independente de toda a matéria. É apresentada, além disso, a oscilante trajetória de Kant, em seus textos denominados pré-críticos, entre estas duas noções constantemente presentes em seu pensamento. Embora com algumas dificuldades, observa-se em alguns momentos a apologia de Kant à tese do espaço leibniziano, principalmente por essa nutrir a concepção ideal da natureza do espaço. Essa tese também evita algumas dificuldades que a argumentação de Newton adentra, como, por exemplo, a defesa da existência do vazio e o fato de não postular que a noção espacial seja algo absoluto. Em outros momentos, pode-se notar a maior identificação de Kant com a tese do espaço absoluto newtoniano pela crescente admiração kantiana pelo fervoroso contexto científico que marcou seu curso filosófico. Mais do que isto, ainda que a característica de um espaço absoluto contrarie os limites do conhecimento humano, essa possibilidade é demonstrada posteriormente com a publicação da *Crítica da Razão Pura*, a característica de independência dos objetos externos que a noção do espaço newtoniano postula marca incisivamente o pensamento crítico de Kant. Somente após a publicação da *Dissertação de 1770*, Kant exprimiu seus mais originais pensamentos em relação à noção de espaço: a fundamentação do espaço enquanto intuição *a priori*. Argumento que esta inovação no pensamento de Kant não configura uma superação definitiva das noções anteriores. Antes, caracteriza a articulação crítica da noção de espaço que permite não apenas evitar as dificuldades em que seus contemporâneos se enveredaram, mas também demonstrar a fundamentação da física e matemática enquanto ciências puras. Finalmente, os argumentos da *Dissertação* são retomados sistematicamente na *Crítica da Razão Pura* e mais bem articulados em duas exposições que fundamentam que a noção de espaço, além de uma intuição pura, deve ser, simultaneamente, a *forma* subjetiva de toda a intuição externa. Apenas depois destas formulações, é possível compreender a distinção empregada por Kant entre fenômenos e *númenos*, a cisão entre a filosofia e ciência e, finalmente, a fundação do denominado idealismo transcendental.

Palavras-chave: Kant. Espaço. Espaço absoluto. Espaço relacional. Intuição.

ABSTRACT

OLIVEIRA, Danilo Fernando Miner. *Understanding space in Kant's writings: 1756-1787*. 2013. 103 p. Dissertation (Master of Philosophy) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo, 2013.

This dissertation shows that the notion of space in Kant is developed in close connection with the controversy over the nature of space conducted around the conceptions endorsed by Newton and Leibniz. It discusses the nature of space 1) as dependent on the relations of external objects, where its configuration as an apparition arises from the sensibility and 2) as not only independent of these objects, but also as the condition of their possibility, and by those means as absolute, universal and independent of all matter. It also shows the oscillating trajectory of the so-called 'pre-critic' writings between these two notions. Kant sometimes seems to advocate the Leibniz's thesis on the space, especially because it nourish the ideal conception of the nature of space, but also because it avoids some difficulties that are characteristic of Newton's, as those associated with the existence of void and with the methodological necessity of postulate the absolute character of space. At other times, however, we can observe a greater identification with the Newtonian thesis of the absolute space due to the increasing admiration and awe that Kant nurtured by the sciences of his day. Indeed, even if the absolute character of the space seems first to exceed the limits of human knowledge, its possibility is later demonstrated by the publication of the *Critique of Pure Reason*. Thenceforth, the independence from external objects that the notion of Newtonian space posits is a hallmark of Kant's critical thinking. It was only after the publication of the *Inaugural Dissertation of 1770* that Kant expressed his most original thoughts on the space: the groundwork of space as *a priori* intuition. I argue that this innovation in Kant's thought does not constitute a definitive overcoming of the previous notions. Rather, it characterizes the critical articulation of the notion of space that allows not only to avoid the difficulties in which their contemporaries have fallen, but also exhibits the foundations of physics and mathematics as pure sciences. Finally, the arguments showed in the *Inaugural Dissertation* were incorporated systematically in the *Critique of Pure Reason* and better articulated in two exhibitions that support the notion of space: besides a pure intuition, the space must be also the subjective form of all external intuition. Only after these formulations it is possible to understand 1) the distinction employed by Kant between phenomena and noumena; 2) the split between philosophy and science; and 3) the foundation of so-called transcendental idealism.

Key words: Kant. Space. Absolute Space. Relational Space. Intuition.

OBRAS REFERIDAS ABREVIADAMENTE

Neste trabalho, as referências a obras de Kant serão efetuadas mediante as seguintes formas abreviadas, sempre seguidas de paginação:

CRP: *Crítica da razão pura*, 1781 [1ª edição] e *Crítica da razão pura*, 1787 [2ª edição]. Edição utilizada: KANT, Immanuel. *Crítica da Razão Pura*, trad. Manuela Pinto dos Santos e Alexandre Fradique Morujão. 6. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2008.

A paginação precedida pela letra “A” corresponde à primeira edição, enquanto que a paginação precedida pela letra “B” corresponde à segunda edição.

DE: *Sobre o primeiro fundamento das distinções de direção do espaço*, 1768. Edição utilizada: KANT, Immanuel. *Sobre o Primeiro Fundamento da Distinção de Direções no Espaço*. Tradução de Rogério Passos Severo. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/kantcongress/sociedadekant/fundamento.pdf>>. Acesso em: 14/07/2012.

DI: *Sobre a forma e os princípios do mundo sensível e inteligível*. [“Dissertação Inaugural”], 1770. Edição utilizada: KANT, Immanuel. *Forma e princípio do mundo sensível e do mundo inteligível*. In: Escritos pré-críticos. Tradução de Jair Barbosa. São Paulo: UNESP, 2005.

Edição cotejada: KANT, Immanuel. *Dissertação de 1770 seguida de Carta a Marcus Herz*. Tradução, apresentação e notas de Leonel Ribeiro dos Santos. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1985.

FNM: *O emprego na filosofia natural da metafísica combinada com a geometria, cujo espécime I contém a monadologia física*, 1756.

Edição utilizada: KANT, Immanuel. *Uso da metafísica unida à geometria em filosofia natural cujo espécime I contém a monadologia física*. in: Textos Pré-críticos. Seleção e introdução de Rui Magalhães. Tradução de José Andrade Alberto Reis. RÉ-S-Editora, 1983.

GN: *Ensaio para introduzir na filosofia o conceito de grandeza negativa*, 1763.

Edição utilizada: KANT, Immanuel. *Ensaio para introduzir a noção de grandezas negativas em filosofia*. In: Escritos pré-críticos. Tradução de Jair Barbosa. São Paulo: UNESP, 2005.

Prolegômenos: *Prolegômenos a toda metafísica futura que possa apresentar-se como ciência*, 1783.

Edição utilizada: KANT, Immanuel. *Prolegómenos a Toda Metafísica Futura: que queira apresentar-se como ciência*. Tradução de Artur Morão. Lisboa: Edições 70, 1988.

Demais obras abreviadas:

Principia: *Princípios Matemáticos de Filosofia Natural*.

Edição utilizada: NEWTON, Isaac. *Princípios Matemáticos de Filosofia Natural*, Trad. Carlos Lopes de Mattos. São Paulo: Abril Cultural. 1983. (Col. Os Pensadores).

Física: *Física*.

Edição utilizada: ARISTÓTELES. *Física*. Introducción, traducción y notas de Guillermo R. De Echandia. Madrid: Editorial Gredos, 1995.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. O EMBATE FÍSICO-METAFÍSICO ENTRE NEWTON E LEIBNIZ ACERCA DO CONCEITO DE ESPAÇO.	19
2.1. A concepção de espaço absoluto na física newtoniana.	21
2.2 Principais apontamentos sobre a noção de espaço nas correspondências entre Leibniz e Clarke	27
3.0 A NOÇÃO DE ESPAÇO NOS TEXTOS PRÉ-CRÍTICOS: DIVERGÊNCIAS ENTRE CONCEPÇÕES FÍSICAS E METAFÍSICAS.....	35
3.1. Apologia ao método leibniziano presente na <i>Monadologia Física</i>	37
3.2 Espaço e grandezas negativas: tentativa de aplicação de um conceito seguro em matemática	43
3.3 O opúsculo de 1768 e contrapartes incongruentes: apologia do espaço absoluto newtoniano	48
3.4 Espaço enquanto intuição: uma análise da <i>Dissertação de 1770</i>	53
4.0 A NOÇÃO DE ESPAÇO NA CRÍTICA DA RAZÃO PURA	58
4.1 Conceitos, esclarecimentos e estrutura da <i>Crítica da razão pura</i>	58
4.1.1 Distinção entre conhecimento puro e conhecimento empírico	60
4.1.2 Distinção Kantiana Entre Juízos Analíticos e Sintéticos	61
4.2 Estética transcendental: estrutura e principais argumentos.	63
4.2.1 Sobre a exposição metafísica do conceito de espaço.....	66
4.2.1.1 A constituição <i>a priori</i> do espaço	67
4.2.1.2 A constituição intuitiva do espaço	70
4.2.2 Sobre a exposição transcendental do conceito de espaço.	73
4.2.3 Consequências extraídas das afirmações precedentes.....	75
4.2.4 Observações gerais sobre a noção de espaço e sobre a estética transcendental	82
6. CONCLUSÃO	91
7. REFERÊNCIAS	101

1. INTRODUÇÃO

É indubitável que os séculos XVII e XVIII são fortemente marcados por um questionamento de noções fundamentais no campo das ciências. Nesse contexto, encontramos pesquisadores atentos aos mais diversos temas. Alguns desses, como a caracterização das leis da natureza, diziam respeito a domínios que hoje muitos classificariam como estanques, a física, a matemática e a metafísica. Dentre tais pesquisadores, Leibniz, Newton e Kant são autores destacados que contribuíram decisivamente para a reflexão sobre a ciência de seu tempo e, em especial, sobre um de seus conceitos mais centrais, o conceito de espaço.

Pretende-se investigar, no presente trabalho, as concepções kantianas referentes ao conceito de espaço, conceito contido no livro *Crítica da Razão Pura* (1781) e em seus escritos denominados *Pré-críticos*. A escolha do referido conceito é imprescindível para compreender o desenvolvimento do pensamento kantiano, sobretudo no que tange a possibilidade do conhecimento fenomênico da natureza. O espaço é um conceito que ocupa lugar na filosofia em suas mais primitivas manifestações, com efeito, a pesquisa de tal conceito acontece não somente em Kant, mas em outros autores da filosofia no que se refere à época moderna.

Quais foram os principais apontamentos e modificações deste conceito apresentado por tais pensadores estreitamente ligados a Kant? Como Kant desenvolve o conceito de espaço em algumas de suas obras pré-críticas? Afinal, qual o desfecho desta investigação na *Crítica da Razão Pura*? Perceber-se-á que a argumentação e fundamentação kantiana se diferenciam das abordagens anteriores, embora algumas características ainda sejam controversas. Para se entender o conceito de espaço em Kant de modo satisfatório, é indispensável investigar autores que influenciaram diretamente seu pensamento justamente por possuírem uma abordagem precisa sobre o conceito de espaço e diferenciada de sua época, seja em uma abordagem física ou metafísica. O desenvolvimento do presente trabalho acontece sobre os questionamentos propostos como meio de se explorar a constituição e a função do espaço bem como sua presença necessária para formulação do conhecimento objetivo em Kant.

Os objetivos desta pesquisa se concentram em entender e conceituar o espaço no pensamento kantiano tanto em obras pré-críticas quanto na CRP e em pensadores da história da filosofia moderna imediatamente anteriores ao seu surgimento. Identificar as principais

características do espaço tais como elaboradas por Newton, Leibniz e Clarke constitui uma tarefa indispensável para a compreensão do desenvolvimento e análise do referido conceito em Kant. Após revolucionar o modo de conhecer os objetos na CRP, formular e validar conceitos basilares, Kant nos direciona para um pensar filosófico inovador com a formulação do idealismo transcendental, direcionando, assim, a possibilidade da concretização ou declínio da metafísica enquanto ciência.

No início da presente investigação, aborda-se o conceito de espaço segundo as concepções newtonianas, apresentando o modo como tal pensador estabelece o conceito em sua forma imóvel e absoluta. A investigação desse conceito ocorre nos *Princípios Matemáticos de Filosofia Natural* (1687), onde Newton pretere a noção comum e vulgar de um espaço em sentido relativo – assim como de lugar, movimento e tempo – em prol de uma noção de um espaço absoluto. Para fins científicos, argumenta, o ponto de referência há de ser imóvel para se alcançar valores imutáveis e, portanto, seguros. Sempre que se analisa o movimento, em termos científicos, deve-se postular o espaço como um todo absoluto ou receptáculo universal independente de toda a matéria para que possa conter como ponto seguro aos valores científicos.

O espaço em seu sentido relativo, aceito pelo senso comum, é fruto de análises empíricas e particulares. Nessas análises, apenas se percebe o movimento local e tomam-se corpos em movimento quando estes podem estar em repouso ou em movimentos em sentido absolutamente opostos. É assim que a necessidade de uma investigação desse conceito torna-se o centro da análise para a constituição da ciência e filosofia. Entender as afirmações newtonianas sobre o espaço é um passo imprescindível para a compreensão da filosofia transcendental kantiana, visto que Kant, por muito tempo, encontrou em Newton o modelo do que considera ciência verdadeira, ou seja, que contém aspectos tanto universais quanto necessários. Para tanto, torna-se necessário discorrer sobre conteúdos que não são baseados nos sentidos, visto que estes fornecem apenas dados relativos e particulares.

Os argumentos newtonianos, apesar do grande prestígio obtido em sua época, não foram suficientes para convencer Leibniz de que o espaço é um receptáculo absoluto, imóvel e, sobretudo, totalmente independente dos corpos físicos. Esse pensador formula a concepção de que o espaço não constitui uma substância, nem mesmo é absoluto, pois sua noção é possibilitada segundo a relação da força de atração e repulsão exercida sobre os corpos e suas

relações enquanto existentes simultaneamente, ou seja, articula claramente que o espaço não é uma realidade em si mesma. O espaço absoluto, na filosofia leibniziana, é inadmissível porque esse pensador se apoia constantemente em seu princípio de razão suficiente. Objetos possuem determinações que definem seu lugar específico, razão esta pela qual a Terra está em seu lugar no espaço e constitui o melhor dos mundos possíveis. Postular um espaço absoluto e homogêneo contraria tal princípio, segundo o qual cada objeto tem um lugar determinado e específico. Corpos como a própria Terra estariam em seu devido lugar, no melhor dos pontos possíveis, assim como vivemos no melhor dos mundos possíveis, pois nem mesmo Deus poderia gerar uma contradição. Leibniz entende o movimento e a constituição dos corpos baseados na força entre mônadas e a ideia de espaço somente pode ser um produto desta relação justamente por serem as mônadas partículas substanciais indivisíveis. Apenas na relação entre mônadas pode haver a ideia de espaço. Logo, este não poderia ser anterior à constituição das partículas fundamentais da matéria, mas, ao contrário, é somente da relação entre tais substâncias que se deriva a ideia do espaço, visto que relação de substâncias, para Leibniz, é algo ideal. Uma das consequências das afirmações leibnizianas consiste na inexistência do vazio, pois não pode haver vácuo na relação de forças entre estas substâncias.

Outro pensador que trilhou o legado deixado por Newton foi Samuel Clarke, pensador cujo conceito de espaço é concebido como algo indivisível, não dependente dos corpos existentes, imóvel e absoluto, ou seja, existente por si mesmo. Em outras palavras, se afirma a realidade em si e a homogeneidade de tal conceito como propriedade de toda a extensão. A concepção do espaço abordada por Clarke é uma defesa da concepção apresentada por Newton nos *Princípios Matemáticos de Filosofia Natural*. Em grande medida, Clarke segue fielmente a ideia de espaço e tempo newtonianos. Um dos principais argumentos utilizados por Clarke para refutar a concepção de Leibniz se estabelece do seguinte modo: se o espaço apenas pode ser produzido pela relação dos corpos entre si, poderia se afirmar, sem dificuldades, que se a Terra se movesse no universo sem que houvesse outro corpo para comparar e produzir esta ideia do espaço, jamais poderia se afirmar categoricamente a existência do movimento ou deslocamento que a Terra estaria desempenhando; logo, concluir-se-ia que ela está sempre em repouso ou seu atual estado nunca poderia ser conhecido. Fato esse, na concepção de Clarke, totalmente paradoxal. A ideia de espaço não pode ser derivada ou produzida, pois, tal como em Newton, é algo independente, absoluto e imóvel. Diferentemente de Leibniz, Clarke admite a existência do vazio garantida pela falta

de resistência que o espaço oferece e afirma que Deus está em todos os lugares, inclusive nos espaços vazios, justamente porque faz parte da essência de Deus a sua onipresença.

Na segunda etapa deste trabalho, mostra-se como a dicotomia acerca do conceito de espaço se faz presente em vários momentos do pensamento kantiano. As obras apresentadas a seguir exibem uma trajetória oscilante com relação a esse conceito que, por muitas vezes, parece não possuir uma definição precisa. A *Monadologia Física*, de 1756, revela-se uma obra kantiana com aspectos fundamentais do pensamento filosófico de Leibniz. Porém, o crescente prestígio das ciências naturais, e sua fundamentação de conhecimento promovido pela física e matemática, faz com que Kant seja levado a uma tentativa significativamente audaciosa, embora fadada ao insucesso: a fusão das ideias metafísicas com os postulados da geometria e da física newtoniana. Por mais que o contexto da obra aborde as relações objetivas de forças entre as mônadas e consequentemente derivem destas o conceito de espaço, (tornando este conceito simplesmente um fenômeno ou produto da relação destas substâncias), há outras indagações reveladoras sobre a concepção de espaço então mantidas: a constituição dos corpos físicos, a força de atração e repulsão entre eles, a natureza do espaço e a prova de sua divisibilidade infinita. Tais encaminhamentos possuem um papel privilegiado no embate físico-metafísico da obra em questão.

Posteriormente, percebendo a incompatibilidade entre a teoria newtoniana e leibniziana acerca do conceito de espaço, Kant começa a apresentar maior adesão ao método físico-matemático das ciências naturais e, consequentemente, nutrir um descontentamento com as proposições metafísicas feitas, sobretudo, por Leibniz e Wolff. No *Ensaio para Introduzir a Noção de Grandezas Negativas em Filosofia* (1763), deposita maior credibilidade ao método encontrado em física denominado de *grandezas negativas* e busca espelhar esse método das ciências na própria metafísica na tentativa de obter resultados objetivos, universais e necessários como os conhecimentos que a própria física e matemática têm obtido. A partir de então, Kant passa a delinear uma metafísica enquanto ciência que investiga os objetos inevitáveis de serem pensados pela razão humana, bem como uma imagem da metafísica então praticada como disciplina que emprega métodos que não promovem o conhecimento objetivo. As ciências naturais apresentariam um método eficaz no debate tanto sobre a possibilidade do conhecimento como do próprio conceito de espaço. Nessa perspectiva, o paradigma racionalista segundo o qual os conceitos intelectuais estão sempre situados num plano claro e distinto e os conceitos sensíveis sempre se encontram, de um

modo inferior, designado ao plano do obscuro e confuso, é substituído pela crítica kantiana às ideias confusas da metafísica e, em contrapartida, pela ostensão ao progresso das ciências, ainda que estas não dispensem o uso da experiência.

Em consequência da crescente dúvida em relação ao método metafísico, Kant passa de uma ideia objetiva de espaço para uma abordagem subjetiva em relação ao mesmo conceito. A clareza da ciência newtoniana e a sua elaboração da tese de um espaço absoluto apenas poderia ser aceito por Kant na condição de uma defesa subjetiva deste conceito. A defesa da tese newtoniana acontece quando o recurso ao argumento das *contrapartes incongruentes*, na obra *Sobre o primeiro fundamento de distinção de direções no espaço* (1768), contrapõe totalmente a tese leibniziana de um espaço relacional e fenomênico e, com isso, a adesão às proposições newtonianas deste conceito juntamente com os axiomas geométricos torna-se imprescindível. O espaço enquanto ordem dos objetos percebidos só é defensável postulando seu caráter absoluto. Tal conceito possui a característica indispensável da relação com as partes do corpo para se avaliar as verdadeiras distinções de direções espaciais de modo objetivo. Em outras palavras, parte necessariamente da estrutura do sujeito para avaliar objetivamente as direções no espaço. Nisso consiste o primeiro fundamento da distinção de direções. Caso o espaço fosse derivado da sensação externa, nenhuma direção poderia ser apontada objetivamente e, assim, Kant afirma que se trata de um conceito fundamental que torna possível todas as sensações externas. Por essa razão, as orientações de direita-esquerda, frente-trás e acima-abaixo são todas em relação ao sujeito e podem ser ditas distintas e objetivas.

Por mais que tal posição pareça plausível na investigação do conceito de espaço, ainda há dificuldades em relação à noção absoluta do referido conceito. Ao pensar a metafísica nos moldes de uma ciência dos limites da razão humana, postular a ideia de um espaço absoluto contraria a proposta de demarcação da legitimidade do conhecimento objetivo. Tal conclusão leva Kant a alterar radicalmente sua posição com a dissertação de 1770 denominada *Sobre a forma e princípios do mundo sensível e inteligível*, na qual acrescenta informações, retira elementos de 1768 e desenvolve uma argumentação inovadora encadeada com todas as teses anteriormente analisadas.

O que se preserva nessa obra de referência, e permanecerá durante todo o período crítico kantiano, é uma abordagem do espaço não mais enquanto algo redutível aos conceitos,

mas sim, um dado intuitivo. Pois não é espontâneo e discursivo, como os próprios conceitos; apenas coordena os objetos dos sentidos apreendendo-os imediatamente, permitindo a própria sensação externa. Por conseguinte, torna possível a própria relação dos objetos externos embora não derive deles. A marca da objetividade das ciências se mostra presente ao delinear a geometria como algo não antagônico às definições da metafísica como ciência dos limites do conhecimento humano, mas sim, ciência que confirma a possibilidade do conhecimento objetivo por abordar e proceder com as relações espaciais que traduzem a própria *forma* da intuição sensível. Rigorosamente pelo fato de o espaço se encontrar no sujeito e não ser algo externo, pode se derivar que também é algo puro. Condicionalmente, por ser a possibilidade das sensações exteriores, presume-se o conceito de espaço. Tal conceito não é gerado. Portanto, pode ser dito como intuição *a priori*, subjetivo e ideal.

Finalmente, a explicação desses argumentos e enlace da investigação do referido conceito possui um desfecho no terceiro capítulo do presente trabalho, que apresenta a elaboração mais detalhada de Kant, na *Crítica da Razão Pura*, mais especificamente no capítulo da *Estética Transcendental*, para muitos dos argumentos apresentados na dissertação de 1770. Ali, Kant articula, conscientemente, a par da exposição sobre o conceito de tempo, uma *exposição metafísica* e outra *exposição transcendental* sobre o conceito de espaço. A primeira mostra como o espaço não pode ser pensado em termos conceituais precisamente por se estabelecer enquanto intuição. Analogamente, mostra que se trata de uma intuição que não pode ser abstraída das sensações externas, logo, caracteriza uma intuição pura. A *exposição transcendental* versa sobre como, mediante a intuição pura espacial, é possível a formulação de conhecimento objetivo na construção de conceitos. Nesse fato reside a possibilidade da formulação daquilo que Kant denomina “juízos sintéticos *a priori*” e o exemplo mais claro dessa evidência se encontra na geometria por decorrer do princípio espacial, enquanto intuição pura, para formular conhecimentos objetivos. Em outras palavras, a geometria mostra como é possível fazer ciência satisfazendo a necessidade apodítica da construção conceitual na ordem do universal e necessário, ou seja, de modo *a priori*.

2. O EMBATE FÍSICO-METAFÍSICO ENTRE NEWTON E LEIBNIZ ACERCA DO CONCEITO DE ESPAÇO.

Este capítulo trata de duas importantes concepções acerca do espaço elaboradas e defendidas antes do advento da filosofia kantiana. Num primeiro momento, aborda-se o pensamento de Newton, sobretudo tal como expresso nos *Princípios Matemáticos de Filosofia Natural* (1687). Em seguida, são apresentadas as concepções de Leibniz tomando como base, principalmente, sua *correspondência com Clarke* (1715/16). As afirmações contidas nessas obras são relevantes para a compreensão da perspectiva elaborada por Kant para tratar da questão do espaço desde alguns textos *pré-críticos* (1756-1770) até, e principalmente, na *Crítica da Razão Pura* (1781). Kant percebe a possibilidade de fundamentação de um método que seja eficaz na concretização do conhecimento ao examinar que a mecânica newtoniana consegue impor ordem à natureza e descrever sua regularidade na forma de lei. Os estudos de filosofia transcendental, ao se reportarem a Newton e à sua física, não o fazem meramente como investigação empírica, mas, antes, como algo que abrange uma filosofia considerada pura e transcendental (Prolegômenos §38).

As relações entre Newton e Kant são profundas, ricas em certos aspectos, e bastante difusas nos escritos kantianos. Efetivamente, atribui-se que Kant começa se valer do pensamento de Newton no *Ensaio Para Introduzir as Noções de Grandezas Negativas em Filosofia* (1763), espelhando o método matemático em filosofia natural na tentativa de encontrar bases sólidas para ampliar de modo seguro o conhecimento humano. Kant começa a universalizar o método newtoniano em sua filosofia principalmente por nutrir crescentes dúvidas quanto à metafísica Leibniz-wolffiana. É interessante notar que Kant se aproxima e se afasta alternadamente das posições newtonianas, ora mais próximo da filosofia mecânica do mesmo, ora mais próximo das afirmações de Leibniz por intermédio do pensamento de Christian Wolff. Porém, sua posição perante a filosofia de Newton atinge uma configuração mais estável para o desenvolvimento do pensamento crítico do que propriamente a concepção de Leibniz. Durante todo esse trajeto, as concepções de espaço provenientes das obras de ambos os autores não se revelam importantes apenas na solução de uma questão tópica, circunscrita ao domínio que esses próprios pensadores pareceram lhe conferir. Para a articulação que resulta na filosofia crítica, a perspectiva estabelecida por Kant para lidar com o conceito de espaço é crucial e exige, portanto, de qualquer estudioso de sua obra, uma

consideração a tais doutrinas. Primeiramente, apontam-se alguns aspectos do pensamento newtoniano que direciona este autor a postular uma concepção de espaço enquanto receptáculo absoluto universal. Posteriormente, adentra-se o embate sobre tal conceito nas correspondências entre Leibniz e Samuel Clarke.

2.1. A concepção de espaço absoluto na física newtoniana.

Podemos saber se o espaço precede os objetos ou os objetos precedem o espaço? Busca-se saber se o espaço é uma condição sem o qual as coisas não podem ser o que são ou se cada objeto espacial pode ser determinado independentemente de toda referência espacial. Durante os séculos XVII e XVIII há uma intensa aceitação da tese de que o espaço físico é algo independente dos corpos e algo que subsiste independente da matéria que nele se encontra. Esta concepção física de espaço está presente, sobretudo, nas concepções newtonianas encontradas nos *Princípios Matemáticos de Filosofia Natural* (1687) e desempenha um papel importante para as diretrizes da investigação filosófica na modernidade. O conceito de espaço se estabelece como distinto dos corpos materiais, algo que pode existir sem a presença destes corpos e que deve existir para que estes existam *nele*.

O espaço pode ser pensado como um imenso receptáculo ilimitado e pode ser analisado em seu aspecto absoluto ou relativo. Não possui partes privilegiadas. Isso confere a característica de homogeneidade do espaço newtoniano no qual corpos não necessariamente possuem uma razão suficiente para habitar determinado lugar. A simples vontade de Deus é razão suficiente para os corpos habitarem qualquer lugar no espaço. Nestas afirmações, negamos a tese de que o espaço possua pontos privilegiados e seja algo heterogêneo. O espaço se configura, portanto, como um receptáculo universal. Vejamos como isso acontece.

Na concepção newtoniana termos como espaço, tempo, lugar e movimento não devem ser definidos, mas sim, esclarecidos, pois são termos notavelmente tomados pela grande maioria em seu aspecto meramente relativo, recorrendo apenas às percepções sensíveis, quando acertadamente se deve perguntar, para fins científicos, pelo seu sentido absoluto. Segundo Newton, “o tempo absoluto, verdadeiro e matemático flui sempre igual por si mesmo e por sua natureza, sem relação com qualquer coisa externa, chamando-se com outro nome duração¹” (Princípios, escólio. 1983. p.8). Tal definição newtoniana postula valores absolutos para medições de fenômenos científicos, estabelecer um tempo absoluto é

¹ Segundo estas definições do tempo absoluto, o que podemos entender com a igualdade e o *Fluir* do tempo? Fluir não é um conceito que exige tempo? E se exige, deveríamos admitir que exista outro tempo que permite o tempo absoluto fluir? As respostas para tais questões são inconclusivas nesta obra de Newton. Podemos apenas saber que postular um tempo e espaço absolutos permite que Newton formule o conceito de aceleração absoluta; conceito este que não depende de observações imediatas e particulares.

indispensável para obtermos uma medição universal, concreta e precisa do movimento dos corpos no espaço e suas respectivas acelerações. O que se percebe entre o senso comum é a afirmação do tempo em seu sentido meramente relativo ou vulgar, ou seja, aparente. Este se baseia num referencial também relativo, relegando as atribuições temporais aos sentidos e à percepção externa de movimentos locais. Sempre que o referencial partir de percepções imediatas e particulares, apenas teremos medições relativas de tempo, espaço e movimentos. Apesar de Newton postular um tempo ou duração absoluta, não é possível ter acesso direto a esta grandeza continua do tempo. Temos acesso aos fenômenos que ocorrem num lapso deste tempo, o que nos permite acesso indireto a esta noção absoluta temporal. Curiosamente, postulamos uma duração absoluta com observações empíricas.

A noção que se deve ter clara em relação ao tempo é que este é totalmente independente dos corpos; não há necessidade da substância extensa para que este exista. Para fins científicos, a exigência de um referencial de medida absoluto se faz necessário para quantificar um movimento do mesmo modo absoluto e não relativo; pois quando o foco de um sistema de movimento tem como referencial medidas relativas, seus resultados serão do mesmo modo relativos para cada sistema de observação que possuir um referencial particular. O que Newton demonstra é necessidade de não se basear nas percepções externas para o genuíno modo de se fazer ciência.

Conceituado o que se entende como tempo absoluto, Newton passa a explanação do conceito de espaço e demonstra como este, do mesmo modo que o tempo, também é tomado em seu sentido relativo através do senso comum ou vulgo. Novamente, para finalidades científicas, a concepção que deve ser investigada acerca do espaço é a sua característica imóvel e independente dos objetos externos. Os valores de um movimento relativo com determinada aceleração são diferentes a cada nova observação que se faz deste movimento no espaço enquanto abordado como referente particular, pois este também é pensado em seu aspecto relativo. Logo, há necessidade de se adotar pontos de referência que tenham validade universal, é deste modo que a premência de se empregar espaço e tempo como estes referentes para fins científicos se mostra indispensável. Quando se pensa em tempo e espaço em seu sentido relativo, tais observações, para fins de ordem prática, são suficientes; para fins científicos, não.

Segundo Newton, “O espaço absoluto, por sua natureza, sem nenhuma relação com algo externo, permanece sempre semelhante e imóvel; o relativo é certa medida ou dimensão móvel deste espaço (...)” (ibidem). A definição do espaço é semelhante à definição de tempo enquanto absoluto, de modo análogo, a percepção que se faz quando se parte dos sentidos é a do espaço relativo, ou seja, percebe-se um determinado objeto partindo do ponto de referência do sujeito que observa, e este relativiza o espaço sempre que parti da análise única dos sentidos, atribuindo movimento ou repouso a determinados corpos baseado na observação empírica. O que Newton demonstra em seus escritos é a refutação deste modo de concepção tanto do espaço quanto do tempo. Tais conceitos, em seu aspecto absoluto, não podem ser excluídos da mecânica e os mesmos apenas podem ser exprimidos através de uma dedução justamente por não serem perceptíveis.

Pode-se pensar numa possível estratégia de prova do espaço físico como algo absoluto partindo do conceito de força. Se notarmos que as forças físicas são reais, como a força de atração universal dos corpos, do mesmo modo será real as acelerações dos corpos movidos por esta força. Independente do sistema ou referencial que se possa analisar esta aceleração, obteremos variações positivas ou negativas, ou seja, acelerações ou desacelerações. Por esta razão, mesmo que os sistemas sejam variados, existe a mudança de velocidade nos corpos e algum referencial imóvel é exigido para que possamos quantificar isso. Tal mudança somente pode ser percebida se o espaço for um receptáculo universal, isto é, absoluto. Não o notamos diretamente; apenas notamos os fenômenos que nele ocorrem, por meio do conceito de força e aceleração, como um possível referente universal. Postulamos sua existência independente a partir destes últimos conceitos.

É demonstrado pela presente análise que tais concepções absolutas não podem ser percebidas pela experiência porque esta somente ilustra a concepção de movimento em seu aspecto relativo². Um exemplo para se elucidar a percepção de espaço e tempo relativos pode ser articulado do seguinte modo: Um homem que se encontra estático em determinado bosque observa outro homem sobre um cavalo que se movimenta a velocidade média de 25 km/h para o oeste. O observador não duvidará de que tanto o cavalo quanto o homem se encontram em

² Ernest Cassirer afirmará que “entre os fundamentos da física matemática mesma se apresenta um conceito “metafísico”. (*El problema del conocimiento II: en la filosofía y en la ciencia modernas*. Pg. 397). Pois nenhuma evidência que vem dos sentidos e dos fenômenos naturais podem servir de parâmetro para a prova de um espaço absoluto.

movimento, analogamente o cavaleiro afirmará que o homem que o observa se encontra estático no meio do bosque. Porém, se não se toma como referente um sujeito e suas percepções de espaço e tempo relativas e supondo que o movimento de translação da terra seja de 15.000 km/h para o oeste; afirmaremos, segundo a concepção de movimento, espaço e tempo de Newton, o aspecto absoluto destes conceitos. Portanto, nem cavaleiro e nem observador se encontram em repouso absoluto. A velocidade do observador seria de 15.000 km/h para oeste e a velocidade do cavaleiro seria de 15.025km/h para oeste também. Dados estes impossíveis de serem retirados da observação empírica e de um referencial relativo.

Pode-se notar que espaço e tempo absolutos em Newton, assim como em Aristóteles³, têm relação direta com o movimento. Partindo deste, nota-se através de leis matemáticas e não apenas da constatação empírica, de que modo o espaço, o tempo, o movimento e o lugar podem ser relativos ou absolutos. Para melhor clarificar a estes conceitos, pode-se observar a seguinte passagem.

Num navio a vela, o lugar relativo de um corpo é aquela parte do navio em que ele se acha, ou aquela parte da cavidade que o corpo ocupa, e que se move junto com o navio; e o descanso relativo é a permanência do corpo naquela mesma parte do navio ou de sua cavidade. O descanso verdadeiro, porém, é a permanência do corpo na mesma parte daquele espaço imóvel em que o próprio navio se move juntamente com sua cavidade e todo o seu conteúdo. (Princípios, escólio, 1983. p. 9)

Assim, somente se a Terra estiver totalmente parada, o corpo que se encontra em repouso relativo no navio move-se verdadeira e absolutamente na velocidade com que o navio se move na Terra. Porém, se a mesma se move, o verdadeiro movimento deve ser deduzido em parte pelo movimento da Terra no espaço imóvel e em parte pelo movimento do navio em relação à Terra. Caso a consideração do espaço e tempo tomados como relativos fosse suficiente para a explicação do conteúdo da lei gravitacional, nada de inconveniente haveria nesta ideia, pois mais fundamental que definir espaço e tempo absolutos é o fato de que estes dois últimos conceitos são primordialmente necessários para se fundamentar a própria lei de atração dos corpos, ou seja, esta somente é admissível postulando espaço e tempos absolutos para sua fundamentação. Neste fato reside a necessidade destes conceitos e,

³ ARISTÓTELES, *Física*. Livro IV.

consequentemente, se demonstra que não podem constituir mero produto da imaginação principalmente por sua função na constituição da lei de atração universal⁴.

É importante saber que a diferença entre espaço absoluto e relativo na compreensão de Newton não é qualitativa. São diferenças quantitativas. Os espaços relativos são apenas partes de um espaço absoluto, homogêneo e contínuo. Isso quer dizer que o todo antecede suas partes e estas, quando somadas, formam o contínuo espaço absoluto. As investigações newtonianas se baseiam em aparatos físicos e não metafísicos, ainda que seus postulados inevitavelmente despertem problemas metafísicos. Um exemplo desta implicação seria a indagação referente à constituição do espaço e tempo enquanto substâncias: Se estes conceitos são independentes dos acidentes e mutações dos corpos e subsistem por si mesmo, não seriam substâncias? Estes não são uma substância porque estas agem ou provocam ações. Tal característica não pertence ao espaço enquanto imenso receptáculo⁵.

Na perspectiva de Newton, questões como absoluto ou relativo, verdadeiro ou aparente e matemático ou vulgar, para a grande maioria que não constituem homens de ciência são irrelevantes nas práticas cotidianas, na filosofia, porém, é de suma importância estabelecer seu sentido, pois pode ser que nenhum corpo esteja em repouso de modo absoluto, apenas de modo relativo conforme visto na citação precedente. É por esta razão que “o movimento verdadeiro e absoluto não pode ser definido pela translação a partir dos corpos vizinhos, que são vistos como parados.” (Princípios, escólio, 1983, p. 10), ou seja, não se pode definir o espaço absoluto e o movimento absoluto pela coexistência dos corpos e sua comparação com os demais corpos em repouso, pois este repouso é meramente relativo e vulgar. Deste modo, a base de apoio parte do sujeito considerado um ponto de referência em repouso relativo e o que na realidade deve proceder é a abstração dos cálculos relativos para se perceber o movimento absoluto.

⁴ Esta é a argumentação apresentada por Euler em *Reflexions sur L'espace et le temps*, §§ 4 e 5.

⁵ 1) contra a hipótese de o espaço ser um tipo de substância, Newton afirmou que: I) o espaço existe individualmente, não absolutamente em si mesmo, mas como um efeito que emana de Deus e II) O espaço não é algo que possua ação. O argumento newtoniano é bastante simples: substância é tudo aquilo capaz de agir e de provocar ações. O espaço não se comporta desta forma, isto é, ele não age diretamente sobre os corpos nele colocados e não faz com que estes corpos ajam desta ou daquela maneira, mesmo tendo uma existência independente destes corpos. Noção apresentada por Newton em “De Gravitatione et Aequipondio Fluidorum” 1978, p.132, 136 e 137. Conforme a tese de doutorado de Raquel Anna Sapunaru intitulada “O conceito leibniziano de espaço: distâncias metafísicas e proximidades físicas do conceito newtoniano”.

Após a publicação dos *Princípios*, para se pensar em ciência matemática e movimento dos corpos, inevitavelmente deve-se adentrar nas premissas e conceitos newtonianos como sistema necessário ao se referir à natureza, especificamente no que tange aos tratados de mecânica. Mesmo para negar a novidade de um espaço e tempo absolutos como faz o racionalismo da escola wolffiana apoiada no racionalismo leibniziano para demonstrar o caráter ideal do espaço, aludir à obra de Newton se torna inevitável⁶. Pensar o tempo e o espaço absolutos em termos de ciência newtoniana, estes pouco contribuem para assuntos do senso comum, no entanto, no campo filosófico, fazer tais distinções é necessário para se pensar as leis e premissas que regem os movimentos naturais.

⁶ Mesmo dispondo da certeza do método newtoniano, um de seus principais seguidores, Leonhard Euler, apresenta o argumento da insegurança de se apoiar na convicção de espaço e tempo absolutos como fundamento da verdade e, em contrapartida, atribuir à certeza puramente relativa, limitada e condicional acerca do testemunho do espaço e tempo relativos. Qual o fundamento que se tem para converter uma ficção, da qual não se sabe empiricamente se corresponde a alguma realidade objetiva, como fundamento de todos os juízos empíricos? (Euler, *Mecânica ou a ciência do movimento analiticamente explicado*, 2 volumes em 4, Petrop. 1736-42, definição II, escólio 1 e 2). In: Roberto Torreti. *Manuel Kant: Estudio sobre los fundamentos de la filosofía crítica*. Santiago: Universidad del Chile, 1967. Logo, não se afirma a existência de espaço absoluto no qual exista delimitações fixas e imóveis, no entanto para o movimento e o repouso absolutos, postular a existência real deste espaço se mostra necessário.

2.2 Principais apontamentos sobre a noção de espaço nas correspondências entre Leibniz e Clarke

As objeções que Leibniz apresenta a concepção newtoniana de espaço e tempo e consequentemente suas implicações metafísicas, principalmente pelas divergências apresentadas entre estes dois pensadores, demonstram o contexto polêmico em que tais ideias se encontram, desenvolvendo um problema que persistirá por anos, envolto não apenas por dois grupos enredados em uma mera disputa de ideias, mas sim de análises científicas e metafísicas fundamentais ao contexto científico.

Na segunda réplica de Clarke, o espaço é concebido como algo indivisível, pois não se pode pensar o espaço como algo separado por partes, pois todas seriam de um único e mesmo espaço; do mesmo modo, o espaço não depende dos corpos existentes, é imóvel e absoluto, ou seja, existe por si mesmo. A concepção do espaço abordada por Clarke reflete a concepção de espaço apresentada por Newton nos *Princípios Matemáticos de Filosofia Natural*, Clarke segue fielmente a ideia de espaço e tempo newtonianos. Em contrapartida, Leibniz de um modo totalmente diferente de Clarke, apresenta o espaço em sua dependência com os objetos existentes. A noção de espaço absoluto é combatida incessantemente por Leibniz. Admitir o espaço absoluto nada mais é que uma análise superficial e um ídolo⁷ proveniente de uma fraca filosofia. Para os seguidores de Leibniz, a distinção do espaço em relação aos demais objetos se efetiva apenas no pensamento de quem propriamente concebe esta distinção; um determinado corpo se relaciona com outro e desta relação posso efetivar as ideias de movimento e sucessão; objetos ocupam sucessivamente as posições outrora ocupadas por outros corpos e desta relação pode se abstrair todo um sistema de relações espaciais possíveis. Nisto consiste a ideia de espaço Leibniziano⁸.

O espaço relacional de Leibniz pressupõe algo mais que a mera relação de objetos extensos, afirma também a idealidade do espaço e a impossibilidade de sua existência sem a extensão e desta relação retira a ideia do espaço. Tais ideias são conflitantes com o modelo newtoniano e euclidiano de espaço, contudo a consistência desta defesa do espaço relacional é

⁷ A palavra é utilizada na concepção do pensador Francis Bacon. Uma ilusão criada pelos sentidos ou razão.

⁸ Posição defendida Por Roberto Torretti em *Manuel Kant: Estudio sobre los fundamentos de la filosofía crítica. Cap IV: espacio físico e espacio matemático*, p. 70. 1967.

compatível com a monadologia de Leibniz e seu princípio de razão suficiente⁹. Não se pode afirmar a natureza absoluta do espaço em Leibniz porque tais alegações se remetem às substâncias e estas produzem a ideia do espaço que, por ser relacional, não caracteriza uma substância, embora seja a relação destas percebidas por um sujeito cognoscente. Deste modo, pensar um espaço geométrico conforme os postulados da geometria euclidiana, para Leibniz, não passa de um fenômeno¹⁰ ou um produto da imaginação, pois a razão não é capaz de quantificar ou comensurar um espaço absoluto tal qual é concebido pela física newtoniana.

Kant ainda não se encontra em uma posição que se dispõe a chamar de crítica na concepção mais forte da palavra, mas pode se notar que as críticas dirigidas a Leibniz em relação ao espaço são fundamentais para a elaboração de sua nova concepção espacial. Para se entender de modo mais claro a questão acerca da análise do conceito de espaço pode se abordar o problema do seguinte modo: Leibniz tem dificuldade em aceitar a noção de um espaço absoluto assim como pensa Newton e os geômetras justamente porque a continuidade do espaço geométrico, para Leibniz, é algo irreal; pensar a ideia de um contínuo é do mesmo modo contraditório, pois não se quantifica nem por números finitos nem por números infinitos um espaço desta composição. E se não se pode representar, implica uma noção falsa e contraditória.

Quanto a mim, deixei assentado mais uma vez que, a meu ver, o espaço é algo puramente relativo, como o tempo; a saber, na ordem das coexistências, como o tempo na ordem das sucessões. De fato, espaço assinala em termos de possibilidade uma ordem das coisas que existem ao mesmo tempo enquanto existem juntos, sem entrar em seu modo de existir. (LEIBNIZ, 1983. §4. p. 177)

Leibniz assinala visivelmente que o espaço não se constitui em uma substância, nem mesmo é absoluto, pois sua noção é possibilitada segundo a percepção dos objetos e suas relações enquanto existentes simultaneamente, demonstrando que o espaço não é uma realidade em si mesmo¹¹. O espaço absoluto, na filosofia leibniziana, é inadmissível porque

⁹ Princípio que apresenta a noção de que tudo que existe possui uma razão suficiente para que efetivamente aconteça. Até mesmo Deus em sua infinita sabedoria age conforme os princípios.

¹⁰ Gerard Lebrun afirma que a posição leibniziana de espaço fenomênico só pode ser atribuída em seu sentido pejorativo de aparência justamente por atribuir que toda continuidade, assim como o espaço, não é nada mais que algo ideal. (LEBRUN, 1993. p. 28)

¹¹ Segundo Cassirer, mesmo que Leibniz negue com toda força e incansavelmente a existência substantiva absoluta do espaço e tempo, Leibniz não desconhece a posição lógica especial que ocupam estes dois conceitos. Pode-se afirmar que a ideia de simultaneidade desperta em nós a ideia de espaço, no entanto, não pode se constituir a essência mesma de tal ideia (CASSIRER, 1986. p. 402)

este pensador se apoia constantemente em seu princípio de razão suficiente. Conceber o espaço absoluto e homogêneo em seu todo é admitir que em Deus não há razão suficiente para colocar determinados objetos em certas disposições, em determinada parte do espaço, pois todas as partes deste espaço são uniformes. Esta posição diminui a perfeição de Deus, o que para Leibniz é uma contradição manifesta, pois Deus não age de modo casual. Clarke concorda com Leibniz de que nada existe sem que haja uma razão suficiente de sua existência, porém enquanto Leibniz defende que Deus tudo pode em sua infinita sabedoria, mas precisa escolher sempre o mais perfeito, Clarke argumenta que a simples vontade de Deus caracteriza razão suficiente para escolher determinada parte do espaço em relação a outra parte, garantindo assim que o espaço não tenha partes privilegiadas e, conseqüentemente, seja um todo homogêneo.

Hemos dicho ya que, conforme a esta representación, el espacio em que los cuerpos se mueven se distingue real o por lo menos idealmente de los cuerpos, y, considerado por sí mismo, como espacio puro – existente o meramente pensado – tiene todos los atributos necesarios para constituir lo que hoy llamaríamos un modelo del espacio euclidiano¹². (TORRETI, 1967. p. 78).

Apesar das grandes diferenciações e apontamentos referentes ao modo de concepção deste conceito tão controverso, há elementos que podem ser atribuídos tanto à natureza de um espaço ideal como absoluto. Pode-se dizer que para ambas as concepções o espaço é múltiplo. No entanto há divergência quanto a sua divisibilidade; múltiplo para os leibnizianos é semelhante a afirmar que é infinitamente divisível. Apresentam que desta forma o espaço deve ser concebido com infinitas partes, contudo é uma objeção que só poderia ser aplicada se o espaço se estabelece enquanto produto da relação de substância, atribuição esta não compartilhada pelos adeptos da física newtoniana por afirmar que o espaço por ser infinitamente divisível não implica que contenha infinitas partes apenas que se constitui como algo homogêneo.

A homogeneidade, garantida por newtonianos como Clarke, consiste em afirmar que no espaço não há pontos singulares ou regiões privilegiadas, estas inovações na concepção de espaço rompe com a noção aristotélica de lugares determinados em relação aos corpos

¹²Tradução de minha autoria: Temos dito que, conforme esta representação, o espaço em que os corpos se movem se distingue real ou pelo menos idealmente dos corpos e, considerado em si mesmo, como espaço puro – existente ou meramente pensado – possui todos os atributos necessários para construir o que hoje chamaríamos um modelo do espaço euclidiano.

materiais¹³. A homogeneidade do espaço garante também seu aspecto ilimitado; não havendo pontos privilegiados que marcam seu fim, deve ser concebido como ilimitado. A evidência do término de um objeto garante a tridimensionalidade do espaço: o término do objeto está na superfície, o da superfície na linha e finalmente o término da linha está no ponto. Este são elementos que garantem em qualquer corpo extenso o seu aspecto tridimensional seja qual for a forma que se estabelece, ideal ou absoluta.

Mesmo apontando contrapontos de ambas as visões, é notável a dificuldade de se estabelecer a natureza absoluta ou ideal de tal conceito. As implicações newtonianas ao afirmar o espaço absoluto o colocam como condição indispensável da própria extensão, sem o qual qualquer sensação externa não poderia ser possibilitada. Em contrapartida, o espaço de Leibniz nos remetendo a algo ideal coloca sua possibilidade no sujeito que o concebe ou como simples ideia de Deus, nada a mais que isso, ou seja, algo efetivo e independente em si¹⁴. Clarke afirma que há coisas que acontecem tão somente pela simples vontade de Deus.

O espaço infinito é absoluto e essencialmente indivisível: é uma contradição nos termos que seja dividido, porque seria necessário haver um espaço entre as partes que se supõe divididas, o que é supor que é e não é dividido ao mesmo tempo. (CLARKE, 1983. §3 p. 180)

Se o espaço fosse o produto da coexistência dos corpos, assim como Leibniz o apresenta, pode-se inferir que se Deus movesse o mundo inteiro em linha reta e não houvesse outros astros para comparar sua distância ou localização, concluir-se-á que o mundo não deixaria de estar no mesmo lugar, o que é um paradoxo. Com este exemplo, Clarke acredita ter demonstrado que o espaço não depende da ordem, da situação ou da existência dos corpos.

¹³ Esta é a argumentação aristotélica referente ao lugar: “Agora bem, se o lugar não é nenhuma destas três coisas, nem a forma nem a matéria nem uma extensão que está sempre presente e seja diferente da extensão da coisa deslocada, o lugar terá que ser então a última das quatro, a saber: o limite do corpo continente <que está em contato com o corpo contido>” (ARISTÓTELES, *Fís.* IV 212a).

¹⁴ Cassirer define este ponto como o cerne da crítica leibniziana a Newton: Leibniz converte em algo inteligível o que para Newton se configura nos moldes de algo absoluto e independente. O conceito de espaço não transparece nada mais que uma ideia de um entendimento puro, que, enquanto tal, pode conter os fundamentos das definições exatas e as provas rigorosamente dedutivas, no entanto, apesar desta origem puramente discursiva, sua aplicação permanece limitada ao campo da realidade empírica. (*El problema del conocimiento II: en la filosofía y en la ciencia modernas*).

Porém Leibniz é fiel ao princípio dos indiscerníveis¹⁵, o que leva este autor a grandes dificuldades em aceitar os argumentos de Clarke. Não se pode aceitar que algum corpo ocupe um lugar por contingência, pois isso fere o princípio de razão suficiente que garante a existência de uma razão para que tal corpo ocupe determinado lugar do espaço. Analogamente, admitir a existência do vazio é uma ilusão; não há razão que assegure esta concepção, pois pensar um espaço vazio é pensar o espaço sem extensão. Leibniz concorda assim com a física cartesiana e aristotélica¹⁶.

Afirmar o espaço como uma realidade absoluta significa afirmar que este será mais subsistente que as próprias substâncias. Deste modo, Deus não poderia mudá-lo em nada, porque ele é imenso, imutável e eterno. Mas não se pode admitir coisas eternas e imensas fora da existência de Deus, tais afirmações levariam Leibniz à contradição de seus princípios. “A uniformidade do espaço faz com que não haja razão alguma para discutir suas partes e fazer uma escolha entre elas” (LEIBNIZ, 1983. p.184, §18). Eis mais uma razão para recusa de Leibniz de aceitar o espaço absoluto.

Fatalmente as concepções de Leibniz implicam que se não existisse extensão o espaço e o tempo não poderiam existir, somente poderiam existir enquanto ideias de Deus. Do mesmo modo, pensa-se que aqueles que admitem a existência do vácuo, deixam se levar mais pela imaginação do que pela própria razão, pois acreditar na existência do vácuo é atribuir a Deus uma produção muito imperfeita. Pois “a perfeição da matéria está para o vácuo como a perfeição de alguma coisa está para o nada.” (LEIBNIZ, anexo, 1983. p. 187).

Clarke é tão manifestamente contrário ao modo que Leibniz apresenta sua concepção metafísica apoiada em princípios, que por diversas vezes a ironia entre os autores aparece durante a troca de correspondências. Em argumento contrário à inexistência do vácuo defendida por Leibniz, Clarke apresenta que “a falta de resistência faz ver claramente que a maior parte deste espaço é desprovida de matéria”. (CLARKE, 1983. § 7 p. 188), do mesmo modo, o espaço sem os corpos é uma propriedade de uma substância imaterial, não é limitado pelos corpos, existe com eles ou sem eles. Admitir Deus em sua infinidade neste espaço não é dificuldade para Clarke porque Deus, na concepção deste pensador, está certamente presente

¹⁵ O princípio dos indiscerníveis aponta que não há nada absolutamente idêntico, tudo é discernível, até mesmo duas gotas de água em sua mais simples composição.

¹⁶ Significa que o princípio causal enquanto se aplica mecanicamente aos corpos físicos não admite a existência do vácuo, pois cessaria a continuidade mecânica do movimento. A noção de força inerente a substância extensa caracteriza um novo paradigma da física moderna e não se encontra presente na física aristotélica e cartesiana.

em todo o espaço vazio. O espaço e o tempo não existem fora de Deus, são consequências imediatas e necessárias de sua existência, sem as quais ele não seria eterno e presente em todas as partes. Destas considerações pode-se dizer sem grandes dificuldades que espaço e tempo são propriedades de Deus, constituindo assim quantidades reais.

Clarke também considera que “a uniformidade do espaço não prova que Deus não possa agir em qualquer parte do espaço como quiser.” (CLARKE, 1983. p. 190, §18.) Deus pode criar seres finitos e colocá-los onde quiser, pois nada disso fere a razão suficiente ou a perfeição de Deus porque a simples vontade do criador constitui razão suficiente para qualquer feito. Apesar dos argumentos apresentados por Clarke, Leibniz em sua quinta carta apresenta suas teorias metafísicas de modo ainda mais detalhado para que seu interlocutor admita as ideias de um espaço e tempo dependentes das relações entre substância extensa e perceba que a ideia de vácuo só é possível na imaginação e não na razão.

Perguntei ainda: se o espaço é uma propriedade, de que pois será propriedade um espaço vazio limitado, tal como se imagina no recipiente esvaziado de ar? Não parece razoável dizer que este espaço vazio, redondo ou quadrado, seja uma propriedade de Deus. (LEIBNIZ, 1983. p. 200, §38.)

O autor ainda possui boas razões para mostrar que o espaço não é uma propriedade de Deus, se assim fosse, seria parte da essência de Deus e ora estaria cheio e ora vazio, como se a essência de Deus pudesse ser comensurável. Isso significa que a matéria poderia preencher estes espaços vazios e que do mesmo modo preencheriam parte da essência de Deus. Semelhante comparação se estabelece no fato do espaço ser uma propriedade de Deus, se assim for, a imensidade do Ser onipresente faz com que ele esteja em todas as partes do espaço, implicando que Deus está no espaço e este está em Deus porque é uma propriedade do mesmo, este argumento não é admissível no sistema metafísico de Leibniz.

O autor concebe que não há espaço onde não exista matéria, pois são coisas diferentes, porém completamente inseparáveis. Logo, dizer que o espaço é eterno e necessário é afirmar o mesmo da matéria, conclusão absurda na visão de Leibniz, pois Deus pode fazer tudo o que é possível¹⁷, mas quer o melhor. Grande parte dos pensamentos infundados e das quimeras

¹⁷ A palavra possível indica claramente que mesmo Deus onipresente e eterno não pode gerar uma contradição.

que existem na filosofia poderiam ser evitados, segundo Leibniz, se muitos pensadores não ignorassem o princípio de não contradição,¹⁸ princípio base presente em toda sua filosofia.

Em sua última resposta às objeções leibnizianas, Clarke demonstra que o próprio fato de Leibniz, em suas afirmações, apresentar que mesmo Deus, o ser mais perfeito e criador, possui certa subordinação aos princípios de contradição e o de razão suficiente, constitui a redução e subordinação da essência de Deus em princípios que ele próprio criou. Quanto ao princípio dos indiscerníveis, a matéria em suas minúsculas partes são composições muito semelhantes e isso pode se verificar em qualquer parte do mundo. Logo, não se pode ter outra explicação senão que deve ser única e exclusivamente a vontade de Deus, que, nos pensamentos de Clarke, constitui razão suficiente para provar que o Ser onipresente não é passivo ou subordinado aos princípios por ele criados, ao contrário, é ativo e promove ações segundo sua vontade.

A refutação da tese de espaço leibniziana não cessa nestes argumentos precedentes. Clarke ainda afirma que “o princípio de razão suficiente não prova nada”.¹⁹ (CLARKE, 1983. §21 p. 220). O único argumento de Leibniz para apoiar seu princípio é afirmar que não haveria motivo ou razão para que haja duas matérias completamente semelhantes, algo completamente inadmissível na concepção física de espaço em Clarke. A própria ideia de Deus enquanto conhecedor supremo das coisas não por ser onipresente, mas sim porque produz as coisas continuamente, segundo Clarke, é um argumento quimérico retratado da seguinte forma.

Dizer que Deus percebe e conhece todas as coisas, não por sua presença atual, mas por produzi-las continuamente de novo, eis uma pura ficção dos escolásticos, sem nenhum fundamento. (CLARKE, 1983. §91 p. 226)

Admitir este argumento é simplesmente dizer que Deus é o princípio motor do mundo e que estar em todas as partes não passa de uma consequência de sua existência. Para Clarke, esta seria uma verdadeira redução da essência de Deus. O último apontamento de Clarke contra outro princípio metafísico de Leibniz surge contra o princípio da harmonia

¹⁸ Princípio lógico básico que afirma que é impossível que algo ou uma coisa seja e não seja ela mesma ao mesmo tempo e na mesma relação.

¹⁹ Segundo Clarke, Leibniz não diz como poderia ser impossível Deus criar duas partes de matéria indiscerníveis, apenas afirma que a sabedoria de Deus não o permite fazer.

preestabelecida²⁰, pois conceber certa ordem desde o início da criação do mundo ou pensar num universo harmônico e determinado, dificultaria a explicação da alma do homem enquanto princípio ativo de movimento justamente por toda existência ser pré-determinado. Nota-se que a discussão entre estes dois pensadores explicita a polêmica existente dos conceitos aqui apresentados. Clarke se mantém fiel em sua noção newtoniana de um espaço e tempo objetivo e independente dos objetos, enquanto Leibniz defende sem cessar o princípio de razão suficiente, a harmonia preestabelecida e, sobretudo, a noção de um espaço e tempo dependentes da ordem de coexistência da substância extensa ou matéria.

Depois da análise dos argumentos presentes nas correspondências, parece indubitável que a tentativa de conciliação entre o pensamento newtoniano e leibniziano está fora de cogitação²¹. A teoria newtoniana do espaço enquanto defensora de um receptáculo absoluto necessário à explicação do movimento mecânico concorda com os postulados da geometria euclidiana. Em contrapartida, a tese de Leibniz do espaço apoia a idealidade deste conceito, produzido a partir da experiência externa e da percepção dos objetos exteriores; consequentemente o conceito de espaço é afirmado enquanto ideal e fenomênico; produto dos corpos externos.

A dificuldade kantiana em aderir totalmente a esta concepção de espaço advém da noção de que se realmente o espaço se estabelece nestas relações tem que se admitir que o mesmo seja adquirido por experiência externa e que os axiomas da geometria não passam de construções indutivas. A geometria euclidiana não seria uma ciência apodítica, mas apenas uma física intuitiva. Finalmente, entender porque Kant não concorda com Leibniz em sua definição de espaço é imprescindível para a compreensão dos argumentos utilizados na elaboração de uma nova noção espacial. Problema mostrado na segunda etapa deste trabalho com a apresentação dos textos kantianos referentes tanto ao sistema de espaço relacional quanto ao sistema do conceito de espaço enquanto absoluto.

²⁰ Juntamente com o princípio de razão suficiente, a harmonia preestabelecida garante o otimismo leibniziano de que o universo mantém uma ordem predeterminada e constante.

²¹ É deste ponto que se deve partir: Há um momento em que Kant, após haver tentado conciliar em sua mocidade confusamente duas imagens do mundo (a de Leibniz, a de Newton), ousa reconhecer que toda a tentativa de conciliação é vã e superficial e que se trata menos de conciliar que de compreender por que a conciliação é impossível. (LEBRUN 1993. p. 27). Os problemas expostos quanto à natureza física e conceitual do espaço estarão presentes nas investigações kantianas durante o período considerado pré-crítica e também durante o período crítico.

3.0 A NOÇÃO DE ESPAÇO NOS TEXTOS PRÉ-CRÍTICOS: DIVERGÊNCIAS ENTRE CONCEPÇÕES FÍSICAS E METAFÍSICAS

A *Monadologia* constitui um texto kantiano com aspectos fundamentais do pensamento filosófico de Leibniz. Porém, o crescente prestígio das ciências naturais e sua segura fundamentação do conhecimento conduz Kant a uma tentativa que poderia ser significativamente importante, embora inconcebível: a fusão das ideias transcendentais metafísicas com os postulados evidentes da geometria e da física newtoniana. Também se encontram presentes indagações quanto à constituição dos corpos físicos, a força de atração e repulsão entre eles, a natureza do espaço e a prova de sua divisibilidade infinita que possuem papel privilegiado no debate físico-metafísico da obra em questão.

Após a tentativa de unir teorias muito divergentes sobre o conceito de espaço, Kant estabelece no *Ensaio* de 1763 uma relação demasiadamente cética em relação ao método de investigação lógico-formal leibniziano referente às ideias metafísicas. Fato esse possibilitado pela crescente admiração kantiana ao modelo científico presente na física e na matemática, que, por sua vez, permite o uso do método científico na própria investigação de ideias filosóficas que não só mostra o prestígio das ciências naturais como também a tentativa de garantir conhecimento seguro às ideias metafísicas, consideradas por este pensador, fundamentais à razão humana.

Após alguns anos das considerações feitas no *Ensaio*, Kant apresenta, em 1768, uma considerável adesão às ideias de Newton apoiada nos postulados da geometria euclidiana. Kant, por um novo argumento denominado de contrapartidas incongruentes, adentra fortemente a tese de espaço absoluto newtoniano. Nota-se que o pensador de Königsberg, desde seus primeiros textos, sempre apresentou uma dualidade entre física newtoniana e metafísica leibniziana, alternando algumas vezes para uma e outra, não por questão de simples escolha, mas sim, por profundas investigações na filosofia e ciência de seu tempo.

Somente com a publicação da dissertação de 1770, Kant empreende apreciável ruptura com as ideias apresentadas anteriormente em relação ao conceito de espaço ao concluir que são teorias inconciliáveis; desfecho possibilitado pela investigação detalhada de ambas as concepções. A fundamentação defendida por Newton de um espaço como receptáculo universal contraria a análise crítica kantiana dos limites do conhecimento humano. Em

contrapartida, a tese leibniziana de espaço não satisfaz mais as exigências decorrentes da adoção dos fundamentos da geometria euclidiana segundo a interpretação que lhe confere a filosofia crítica. Os argumentos críticos apresentados por Kant na dissertação, que garantiram sua vaga como professor catedrático na universidade de Königsberg, antecipam grande parte das alegações que este pensador apresenta, uma década depois, em *Crítica da Razão Pura*.

3.1. Apologia ao método leibniziano presente na *Monadologia Física*.

A *Monadologia Física* (1756) expõe a pretensão kantiana de empregar a metafísica unida aos postulados geométricos nas ciências da natureza. Esta união se torna indispensável na concepção kantiana para que se possa proporcionar um maior estatuto científico à ciência matemática do que uma simples descrição das regularidades fenomênicas observáveis no mundo. Porém, conciliar o método metafísico leibniziano e sua teoria das mônadas ao método físico-matemático e os postulados geométricos de Euclides se mostra tarefa problemática na medida em que metafísicos e físicos discordam em suas abordagens cosmológicas justamente por possuírem métodos diferentes de proceder nestas investigações.

A ideia de pautar as investigações acerca do conceito de espaço nas ciências naturais e nas demonstrações extraídas da geometria se faz presente em todo este tratado. Apesar de esta noção permitir a descoberta do que Kant denomina de leis da natureza, ainda é insuficiente em relação às suas causas e origens justamente por estas não estarem no âmbito da sensibilidade. O mesmo acontece com os fenômenos, pode-se conhecê-los ou categorizá-los no momento em que são apreendidos, no entanto, suas causas permanecem desconhecidas mesmo que o sujeito os conheça intrinsecamente. A investigação das causas dos fenômenos reside na ciência metafísica e esta ciência está além de toda sensibilidade. Percebe-se que Kant ainda não apresenta um pensamento cético em relação os preceitos e princípios metafísicos porque atribui a esta ciência o atributo de possuir a capacidade de ampliar o alcance do conhecimento e discernimento humano. A noção de espaço é bastante discutida nessa obra, seja pelos problemas inerentes à sua concepção, seja pela própria tentativa de conciliar metafísica e geometria. Enquanto a metafísica nega a divisibilidade infinita do espaço, a geometria a afirma como clara e distinta.

É que aquela (a metafísica) nega rigorosamente que o espaço seja infinitamente divisível, enquanto esta (a geometria) sustenta, com a sua habitual certeza, essa divisibilidade. Uma pretende que o espaço vazio seja necessário para conceber os movimentos livres, enquanto a outra o não admite. (FNM, 1983. p. 82)

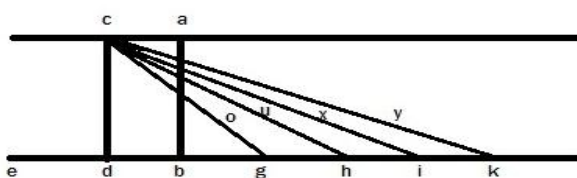
Kant pretende acabar com este conflito mostrando como é possível superar os argumentos metafísicos contra a divisibilidade infinita do espaço e, em contrapartida, demonstrar, pela mesma estratégia, que a física pode abdicar da existência de um espaço completamente vazio. Primeiramente, tenta-se promover a harmonia entre as investigações acerca da monadologia de Leibniz com a geometria euclidiana através da atribuição de uma

força inerente à matéria, sugerindo que esta força entre as substâncias primitivas ou mônadas pode ser tanto repulsiva quanto atrativa. Investiga-se, pois, como são concebidos os corpos presentes no espaço, se pela mera repulsão de suas partes primitivas ou por aglomeração das mesmas. A primeira hipótese é descartada como tentativa de compreender a composição dos corpos no espaço, pois não promove a união dos mesmos. Por outro lado, ao se considerar a força atrativa pode-se compreender a reunião dos elementos primitivos (mônadas) no espaço, porém não a constituição do próprio espaço. Logo, a composição dos corpos nada mais é do que a reunião de substâncias primitivas autônomas e sua separação não afeta sua natureza justamente por serem independentes.

Kant passa à demonstração de que a existência das mônadas está de acordo com os postulados geométricos e que a divisibilidade infinita do espaço apontada por esta ciência é verdadeira ao afirmar, na proposição III, que “o espaço ocupado pelos corpos é infinitamente divisível e, por consequência, não é composto de partes primitivas e simples” (FNM, 1983. p. 83). A prova a ser apresentada por Kant da divisibilidade infinita do espaço não somente confere crédito à geometria como também garante a identificação entre espaço físico e geométrico. Desse modo, as construções da geometria são concebidas como fisicamente possíveis e a distinção entre espaço geométrico e espaço físico é rejeitada devido às suas implicações.

A figura abaixo é apresentada como prova da divisibilidade infinita do espaço. Nela, encontram-se duas linhas paralelas horizontais e duas linhas paralelas verticais. Além disso, como exposto na passagem seguinte, a figura mostra que os postulados geométricos podem ser identificados ao espaço físico.

Figura apresentada por Kant na página 83



Passamos ao lado uma outra linha **cd** igual à precedente e colocada paralelamente. O que podemos fazer – ninguém o negará – num sentido não só geométrico, mas também físico. Marcamos sobre a linha **e** pontos quaisquer **g h i k** e assim indefinidamente. Ninguém porá em dúvida que entre dois pontos quaisquer ou, se o quisermos, entre duas mônadas dadas, podemos traçar uma linha física reta.

Traçamos a linha **cg** e o lugar onde esta linha corta a perpendicular **ab** será designado por **o**. Concebamos agora uma outra linha física traçada entre os pontos **c** e **h**; teremos o lugar **u** comum às duas linhas **ch** e **ab** mais próxima de **a**. E continuamos assim a tirar linhas do mesmo ponto em direção a pontos quaisquer marcados infinitamente sobre a linha **e**, os pontos **i**, **k**, etc., os pontos de intersecção **x**, **y**, aproximar-se-ão cada vez mais de **a**. isso é claro mesmo se formos completamente ignorantes em geometria. (FNM, 1983. p. 84)

Os pontos de intersecção devem se aproximar cada vez mais de **a** na medida em que se prolongam os pontos da linha infinita **e**. Cada vez que se prolongam os pontos da linha infinita, mais próximos de **a** os pontos de intersecção ficarão. A experiência mental que Kant propõe é justamente que se pense este afastamento infinito, logo, os pontos de intersecção se aproximarão cada vez mais de **a**, porém nunca coincidirão com este mesmo ponto. Portanto, através de uma divisão contínua da linha **e** nunca chegará um ponto de intersecção que não possa ser dividido cada vez mais e também sempre mais próximo de **a**. Essa é a argumentação e prova utilizada por Kant para mostrar que o espaço é infinitamente divisível e as partes simples ou primitivas que o compõe são indivisíveis, partes estas também conhecidas como mônadas.

Kant reconhece o caráter infinitamente divisível do espaço, mas admite, também, na proposição IV, a existência de substâncias elementares formadas de partes simples, ou seja, indivisíveis: “O que é composto e infinitamente divisível não é constituído por partes primitivas, quer dizer, simples” (FNM, 1983. p. 84). Ainda que o espaço seja infinitamente divisível, os conceitos metafísicos deste pensador não é compatível com a possibilidade de que ocorra o mesmo com os corpos primitivos. As partes simples são aquelas mais elementares de uma composição e não podem ser divisíveis. Apenas por contingência é estabelecida a composição, esta sim podendo ser separada. Consequentemente, mesmo que se divida um corpo em várias partes, há um momento em que restam apenas partes elementares perduráveis que não podem ser suprimidas. Estas são as mônadas, não divisíveis ao infinito e, portanto, um corpo não pode ser dividido ao infinito como ocorre com o espaço.

A argumentação kantiana se enreda em dificuldades ao apresentar que um corpo não é infinitamente divisível, porém o espaço que ele ocupa, sim. Neste dilema, reside a incompatibilidade da metafísica leibniziana das mônadas com os postulados da geometria euclidiana que evidencia a divisibilidade infinita do espaço. Não havendo outro modo de concepção a não ser de que cada mônada, substância espiritual, ocupe um lugar no espaço, Kant afirma que o espaço só pode ser o produto da relação das mesmas, pois este não pode se constituir igualmente como uma substância que seja infinitamente divisível. Suprimida a

relação entre as substâncias, do mesmo modo, a ideia do espaço é suprimida. Contudo, para Kant, a divisibilidade infinita do espaço não se opõe à simplicidade das mônadas, ainda que seja pensado a partir da ação das forças atrativa e repulsiva das substâncias entre si:

De fato, que o espaço seja desprovido inteiramente de substancialidade, que seja um fenômeno de relação exterior entre mônadas unidas e, sobretudo, que ele não seja esgotável através de uma divisão contínua, isso é inteiramente evidente. (ibidem).

É deste modo que Kant pode assegurar a ideia de que “Qualquer elemento simples de um corpo, ou mônada, não só existe no espaço como também ocupa espaço, mantendo, contudo intacta a sua simplicidade” (KANT, 1983. p. 86). Isso porque a extensão do espaço é comensurável – ou seja, a idealidade do espaço é possível até onde atua a relação entre as substâncias primitivas – e sua infinita divisibilidade não se trata de uma separação de elementos em que cada um deles apresenta uma nova esfera de atividade conforme se divide – pelo contrário, a própria atividade das substâncias primitivas cria a ideia do espaço. Não é o espaço que determina a relação entre as mônadas, mas sim estas que determinam e produzem o espaço. Assim afirma Kant na proposição VI:

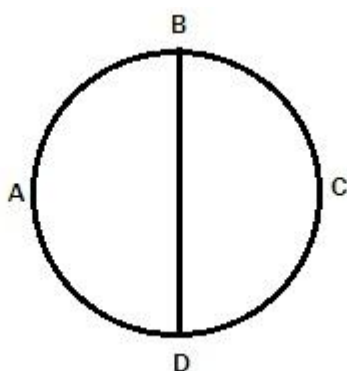
Uma mônada não determina o pequeno espaço em que está presente pela pluralidade de suas partes substanciais, mas pela esfera da sua atividade pela qual ela impede as coisas exteriores presentes de um lado e do outro a se aproximarem dela para além de certo limite. (FNM, 1983. p. 87)

Para se compreender melhor a ideia de espaço, além de abordar as mônadas em sua relação com as outras e não apenas isoladamente, deve-se considerar não somente sua força interna que determina seu campo de ação, mas também a relação de determinação desta força interna com as substâncias exteriores²². As próprias mônadas, através de sua força interna, determinam a distância ou grau de proximidade que outras substâncias podem atingir em relação a si mesma. Dessa relação de forças, atrativas e repulsivas, que delimitam a atividade da mônada é que se determina a ideia de espaço.

²² É fundamental manter em mente que a mônada não constitui uma substância extensa, no entanto age sobre estas substâncias extensas determinando seu campo de atividade. Curioso é o fato de que mesmo não constituindo substância extensa, a argumentação kantiana advoga a favor da ocupação das mônadas em determinado lugar. Estas produzem a ideia de espaço e se encontram nele.

Há necessidade de explicar o modo como uma mônada ocupa um lugar no espaço em razão da sua esfera de atividade sem que sua simplicidade seja afetada. Kant faz uso de outro recurso geométrico para caracterizar o campo de atividade ocupado por uma mônada.

Figura apresentada por Kant na página 88.



A reta no interior do círculo representa a distância da mônada que impede outras substâncias de se aproximarem do espaço entre **B** e **D**. Kant adverte para o cuidado de não se tomar esta distância como a extensão da própria mônada. Isso seria absurdo justamente pelo espaço ser definido pela extensão da presença externa da própria mônada e a divisão do espaço corresponder apenas à divisão externa da própria manifestação deste elemento primitivo. A substância interna da mônada não é dividida quando se divide a externa porque este elemento age como uma força imaterial ou espiritual e, portanto, não atua como um elemento material do espaço divisível. Outro aspecto fundamental se mostra no fato de que o campo de atividade que pode ser dividido em partes no espaço não é independente das partes divididas; dizer que elas são divididas apenas indica a possibilidade deste fato e uma independência entre partes separadas. Em outras palavras, os elementos presentes na divisão do campo delimitada por **BDC** não são independentes dos que se encontram na divisão do campo delimitada por **BAD**, pois ambas são determinações externas do campo de ação de uma e mesma mônada.

A impenetrabilidade dos corpos ganha, assim, uma interpretação dependente apenas da força atuante nas mônadas, da repulsão a outros corpos que tentem ocupar seus lugares. Segundo Kant: “A força pela qual um elemento simples de um corpo ocupa o espaço que é o seu é a mesma que designamos com a palavra impenetrabilidade” (FNM, 1983, p. 89). Fica evidente que a impenetrabilidade não é definida por nada mais do que esta força atuante da

mônada traduzida por seu campo de atividade; força esta que permite que uma mônada ocupe determinado lugar²³.

Após a tentativa de conciliação de teorias muito diferentes – metafísicas, físicas e geométricas –, os escritos de Kant se modificam. Ao perceber que seu método de proceder não promove a extensão no conhecimento de modo seguro e observar, simultaneamente, o crescente prestígio de ciências como a matemática e a física ao promover a extensão segura do conhecimento, Kant passa a desenvolver um pensamento cético em relação à metafísica leibniziana. É possível se notar que a tentativa de conciliação de teorias antagônicas estará presente em todo o pensamento kantiano nesse período. Esta fusão está envolta em complicações e será consideravelmente abandonada em sua *Crítica da Razão Pura*.

23 Concorde com Roberto Torreti quando este afirma que a tentativa kantiana de explicar o fato de o espaço se derivar da relação entre substâncias apenas evidencia as dificuldades em que este pensador se enreda equivocadamente sempre que tenta conciliar concepções demasiado distintas: “em volta de cada mônada haveria uma esfera cuja superfície ambas as forças (repulsiva e atrativa) se equiparam; esta superfície limitaria o espaço que cada mônada ocupa, a esfera de sua impenetrabilidade. Kant pretende calcular *a priori* a lei segundo a qual cada uma destas forças varia com a distância. Suas demonstrações só conseguem deixar mais claras as dificuldades desta doutrina que pretende derivar a existência do espaço e sua estrutura de interação entre as forças próprias das coisas espaciais. Ainda admitindo que força significa causa de modificação, em geral, e não especificamente causa de variação da velocidade (cujo caso, a ideia mesma de força iria pressupor a ideia de espaço), não é óbvio que as noções de força atrativa e repulsiva envolvem uma referência a distancia entre o ente que as exerce e aquele sobre o qual atuam? Ou diremos que Kant qualifica assim estas forças em vista do efeito manifesto que produzem no espaço constituído por elas, sem nenhuma intenção de esclarecer a maneira como operam a constituição mesma do espaço? Porém, se isto é desta forma, o mesmo teria sido válido postular uma força única espaço-constituente, que se apresenta como atrativa e repulsiva somente quando é determinada a partir do mesmo espaço que constitui; esta força única nos permitiria entender a origem do espaço como sistema de relações entre coisas espaciais com a mesma clareza e precisão com que a virtus dormitativa do ópio explica a ação dormiente desta droga”. (Manuel Kant. In: capítulo 9, *La Monadologia physica, ensaio de conciliar la geometría y la metafísica*. p. 110). Tradução de minha autoria.

3.2 Espaço e grandezas negativas: tentativa de aplicação de um conceito seguro em matemática

Kant inicia o *Ensaio para introduzir a noção de grandezas negativas em filosofia* (1763) elucidando a tentativa de defesa da geometria contra críticas de origem metafísica. Esta, segundo Kant, negligencia as proposições matemáticas ainda que sejam evidentes em sua clareza e distinção, ainda que sejam decorrentes do uso de um método seguro, e ainda que sejam aplicáveis aos objetos da experiência. Kant exprime ser impossível falar da noção de espaço, mesmo no âmbito metafísico, ignorando os fundamentos apresentados na geometria uma vez que esta mostraria as propriedades do espaço mediante postulados consistentes.

A eficácia do método matemático em filosofia não reside em sua imitação, porém em sua aplicação, e as afirmações metafísicas, por insuficiência de constatação de conhecimento objetivo que seu método tem promovido, perdem sua credibilidade gradualmente quando comparadas as ciências naturais, principalmente no que se refere à física e a matemática. A investigação presente nessa obra busca constatar a vantagem da tentativa de aplicação do método matemático à filosofia que tem renegado as bases seguras desta ciência. Kant apresenta a distinção entre oposição real e oposição lógica feita por matemáticos e metafísicos. A posição kantiana permanecerá a favor da matemática ao se estabelecer que a aplicação desta ciência aos objetos da filosofia tem se mostrado vantajosa ainda que restrita à doutrina da natureza.

O que pode ser vantajoso em tal aplicação é a busca da clareza de conceitos filosóficos por um novo prisma de análise. Tentativa que, para Kant, não pode ser menos importante que a própria análise de conceitos abstratos ou a tentativa de se provar a existência efetiva de objetos como, por exemplo, a ideia de Deus - atitude adotada por metafísicos como Leibniz e Wolff.

A metafísica busca, por exemplo, descobrir a natureza do espaço e a razão última a partir da qual sua possibilidade se deixa compreender. Logo nada aqui pode ser mais útil do que poder emprestar de outro lugar dados demonstrados com segurança, a fim de colocá-los como fundamento de sua consideração. (GN, 2005, p. 54. II 168)

A metafísica investiga e analisa conceitos abstratos desde que estes não transgridam o princípio de identidade e de não contradição; nisto consiste seu método de investigação. Consequentemente, qualquer outra forma de investigação que não envolva o método

metafísico fica a mercê de censuras, assim como matemática, porém, de acordo com o pensamento kantiano, sem fundamentação. A natureza fornece provas que em toda a tradição metafísica foram ignoradas, pois esta última possui a inevitável inclinação de se conhecer a essência das coisas existentes ou um fundamento primeiro daquilo que denominamos realidade. Fato este fadado ao fracasso, na concepção kantiana, porque se trata da simples combinação de conceitos logicamente possíveis, o que não determina a existência efetiva de seus respectivos objetos. Percebe-se que o intuito kantiano é a aplicação de um conceito que, embora conhecido na matemática, pode ser vantajoso se aplicado à filosofia para a extensão do conhecimento. Kant pretende saber qual será a vantagem da aplicação do conceito de *grandezas negativas* em filosofia.

Meu intuito, por hora, é tomar um conceito que, embora bastante conhecido na matemática, é ainda muito estranho à filosofia, e considerá-lo tendo em vista esta última. Estas considerações são apenas introdutórias, como é o costume ocorrer quando se quer abrir novas perspectivas, só que elas podem talvez dar ocasião a consequências importantes. (GN, 2005, p. 55. II 169)

A oposição pode se dar de dois modos: lógica, quando implica contradição, e real, quando não há contradição. O foco presente na análise dos conceitos metafísicos é exclusivamente lógico, mas há, no entanto, uma oposição real e é nela que se deve manter o foco para se entender a proposta kantiana do novo método de investigação de conceitos filosóficos. A oposição real consiste no fato de que duas forças de um mesmo objeto são opostas entre si, mas não pelo princípio de contradição e sim pela oposição real de forças. Nessa relação, algo também é suprimido, mas não se trata de contradição, apenas de oposição. Quando anuladas as forças pela oposição, tenho um repouso que não se trata de simples ausência de forças, e sim de um repouso por oposição de forças que incidem ao mesmo tempo. Esta é a evidencia que os fenômenos percebidos externamente no espaço podem garantir. Em outras palavras, a percepção de oposição de forças fornece a garantia do conceito de *grandezas negativas* ofertado pela física e matemática.

Kant apresenta a ideia de que a relação lógica não é suficiente para exprimir todos os elementos de uma relação de oposição entre conceitos abstratos, fato que se mostra cada vez mais presente no pensamento kantiano pela crescente dúvida em relação ao método metafísico e, em contrapartida, as maiores evidências da matemática e física na investigação de conceitos como espaço e tempo. O valor dos predicados apresentados como positivo ou negativo é declarado em tal relação baseados nos princípios metafísicos de não-contradição e razão

suficiente; na perspectiva da aplicação do conceito físico de *grandezas negativas*, onde ocorre a oposição real, esta atribuição de positivo e negativo se configura apenas como palavras que representam forças opostas. A oposição lógica, porém, não nos fornece a certeza apodítica nem a garantia de que a metafísica avançará alguns passos em suas investigações, no entanto, dadas as circunstâncias de tais ciências, esta tentativa não pode ultrapassar a incerteza já existente nas afirmações metafísicas. Dizer grandezas negativas não significa expressar uma simples negação, ao contrário, trata-se de dizer algo verdadeiramente positivo e que expressa uma repulsão.

A repugnância real baseia-se também numa relação de dois predicados opostos da mesma coisa; contudo aqui se trata de algo completamente diferente. Mediante um dos predicados não é negado o que é afirmado pelo outro, pois isso é impossível; antes, os dois predicados A e B são afirmativos; apenas, como as consequências de cada um em particular seriam a e b, então a consequência de ambos juntos em um sujeito não é nem uma, nem outra, mas zero. (GN, 2005. p.59, II172)

Assim, os sinais de “+” (positivo) e “-” (negativo) não indicam contradição na oposição real que se percebe constantemente na natureza. Apenas simbolizam forças negativas entre si ou oposição de predicados de um mesmo conceito e o resultado para ambos os lados é positivo do mesmo modo. Pois não implica contradição apenas forças opostas em sua aplicação. É interessante se pensar que não se pode falar em *grandezas negativas em si*, mas sim em relação à certa força em oposição a outra. Caso estas forças se anulem o resultado é zero, contudo não caracteriza um zero de ausência de forças e sim de anulação de forças. Caso tal análise de oposição seja feita apenas logicamente através de princípios metafísicos, a existência efetiva de fenômenos de forças opostas percebidas externamente no espaço não seria evidenciada.

Recordo apenas que, às vezes me servirei da expressão de que uma coisa é a (coisa) negativa da outra. Por exemplo: a negativa da ascensão é o declínio, como o que quero dar a entender não que seja a negação do outro, mas que algo está numa oposição real com outro. (GN, 2005. p. 63 /II 175/)

Alguns pontos são indispensáveis na definição de tal conceito: um deles é que somente é possível que este conceito seja aplicado quando tais forças opostas se encontrem em um mesmo sujeito ou objeto e isto não pode caracterizar uma contradição porque deste modo seria uma oposição lógica e não real. Consequentemente, uma oposição apenas pode negar

aquilo que sua força opositora determina não envolvendo outra relação. Assim, ambas tem que ser positivas, pois são forças existentes e contrárias.

Nestes parâmetros pode-se afirmar que há uma negação que consiste na oposição real e pode ser denominada de privação, ao passo que outra privação que não é gerada pela oposição de força pode-se dizer que é uma mera ausência. Aplicando o conceito de *grandezas negativas* em filosofia nestes termos de oposição real, os conceitos de bem e mal, por exemplo, investigados em ética filosófica, poderiam obter resultados diferentes se não forem analisados apenas através do prisma lógico. Numa aplicação mais concreta do referido conceito em filosofia, pode-se pensar que uma pessoa que nada recebe em seu pagamento mensal padece de um mal por ausência e quem é extorquido sofre de um mal por privação. Em filosofia tal conceito pode ser aplicado com a impenetrabilidade, onde um corpo não adentra outro corpo— de modo condizente com o exposto na *Monadologia*, tal como visto na seção anterior – por força opositora real. Analogamente, pode se pensar o desprazer: será uma ausência de prazer ou um fundamento de sua privação que em si mesmo constitui algo positivo e, portanto, ser considerado um prazer negativo tão positivo como o prazer? Ausência e privação não se distinguem em natureza, apenas em grandeza, e podem ser aplicados à natureza e a conceitos filosóficos, como amor, prazer e punições. Os fenômenos percebidos nas relações estritamente espaciais manifestam-se com clareza na natureza, tal como a física e a matemática tem demonstrado. O espaço físico apresenta a relação de forças opositoras que pode ser vantajosa caso aplicada ao método filosófico. A mesma tentativa de análise de conceitos filosóficos pode ser espelhada nas evidências matemáticas e físicas que se manifestam na análise do espaço.

“Esta oposição pode ser chamada de possível (*oppositio potentialis*). Ambas são reais, isto é, distintas da oposição lógica, ambas são de uso constante na matemática, e ambas merecem sê-lo na filosofia”. (GN, 2005. p.84 /II193/). Merecem sê-lo porque tanto para o pensamento quanto para coisas externas, a aplicação de *grandezas negativas* se faz necessária. As relações físicas entre os corpos não se mostram por ausência de forças, pelo contrário, exige-se a oposição real para que algo se expresse na natureza e pode ser que todo o conceito filosófico se expresse do mesmo modo.

Apesar do possível equívoco em algumas aplicações do conceito de *grandezas negativas* em filosofia, é possível notar a indignação de Kant, ao olhar para outras ciências na busca de um método eficaz que possa ser aplicado à metafísica, e o presente ensaio apresenta

a investigação para se encontrar bases consistentes para a ciência considerada por este pensador fundamental a razão humana.

Delas resulta que a relação de um fundamento real a algo que por meio dele é posto ou suprimido de modo algum pode ser expresso por um juízo, mas sim apenas por um conceito, o qual, mediante decomposição, pode ser trazido a conceitos mais simples de fundamentos reais, de tal modo que, ao fim, todo nosso conhecimento desta relação finda em conceitos simples e indecomponíveis de fundamentos reais, cuja relação à consequência não pode absolutamente fazer-se distinta. (GN, 2005. p. 99. II 204)

Ao afirmar que algo existe e, por isso, outra coisa deve ser suprimida enquanto oposição real desta existência, Kant defende que tal análise não pode ser feita apenas através do princípio de não contradição. Os metafísicos que negligenciam tal evidência que a natureza oferece pela oposição real argumentarão retoricamente, contudo falaciosamente, a respeito de todos os conceitos transcendentais em filosofia, embora não alcancem certeza e determinação ao se referir a tais conceitos²⁴.

Com a aplicação do conceito de *grandezas negativas*, a evolução do pensamento kantiano em relação ao conceito de espaço apresenta etapas bastante diferenciadas e marcadas por consideráveis mudanças. Após o ano de 1763, o caráter objetivo extraído da relação de forças entre substâncias que produzem a percepção do espaço apresentado na *Monadologia Física* é abandonado para ser abordado de um modo notavelmente subjetivo. Mudança esta possivelmente efetivada pela crescente dúvida kantiana em relação à metafísica de Leibniz e Wolff que afeta diretamente o modo como pode se pensar o conceito em questão. A crescente admiração pela física newtoniana²⁵ conduz Kant a conceber a metafísica como a ciência de investigação dos limites da razão humana, e, com isso, adentra consideravelmente no modelo de investigação científico de seu tempo. É deste modo que Kant abdica do modelo do conceito de espaço leibniziano e afirma categoricamente o espaço absoluto newtoniano.

24 Kant se refere principalmente ao conceito de Deus, alma e liberdade que possuem maior importância na investigação de possibilidade do conhecimento humano em *Crítica da Razão Pura*.

25 Newton em sua obra *Princípios Matemáticos em Filosofia Natural* (1687) apresenta uma ruptura epistemológica decisiva em relação à física cartesiana e leibniziana. Ao conceber a distinção entre espaço absoluto e relativo e introduzir a noção de atração universal, Newton pode explicar categoricamente os movimentos dos corpos e suas relações de aceleração através da força exercida entre eles. A mecânica newtoniana traduz genuinamente o que Kant concebe como ciência por apresentar juízos extensivos ao conhecimento e sua explicação do movimento dos corpos possui aspecto universal.

3.3 O opúsculo de 1768 e contrapartes incongruentes: apologia do espaço absoluto newtoniano

A concepção kantiana de espaço no seu escrito de 1768 intitulado *Sobre o Primeiro Fundamento da Distinção de Direções no Espaço* apresenta algumas diferenças das concepções anteriores. Busca-se, nesta seção, entender as diferenciações da questão do espaço nessa obra de referência, bem como perceber o abandono da tese leibniziana de espaço e a adesão kantiana à concepção do espaço absoluto²⁶ newtoniano, concepção que partilha da noção de espaço apresentada pela geometria euclidiana. Ciência esta que Kant atribui clareza e distinção quanto a seu método e, portanto, fornece exemplo de construção conceitual exemplar para se pensar a metafísica. Esta, por sua vez, apesar de ser concebida como necessária à razão humana, ainda, não apresenta, na visão kantiana, progressos em seu uso de puros conceitos lógicos.

O que se percebe por análise textual é uma prova de que o espaço é absoluto e que possui uma realidade própria independente da existência de qualquer objeto material. Não é extravagante afirmar que este é fundamento ou possibilidade de se pensar a compreensão de qualquer objeto existente nisto que se define por espaço. Inevitavelmente, afirmar a noção de um espaço absoluto existente por si confronta fatalmente a concepção leibniziana da natureza do espaço, segundo a qual este só poderia ser estabelecido de modo ideal, só podendo existir quando pensado na relação externa de partes da matéria justapostas entre si.

A tese do espaço relacional apresentada por Leibniz desabona a aplicação à noção de espaço baseados nos elementos da geometria euclidiana. Este é um ponto importante que levou Kant à refutação desta tese do espaço: perceber que a tese relacional do espaço não é compatível com a divisibilidade infinita do mesmo conforme expostos pela física newtoniana e a geometria euclidiana, disciplinas que se apresentavam a Kant como exemplo de rigor, clareza e distinção no tratamento de seu objeto de estudo. Clareza e distinção esta que Kant não reconhece em Leibniz quando este procede puramente mediante a análise lógica de

26 O espaço absoluto é concebido constantemente como homogêneo e imóvel e não apresenta dependência a nenhum objeto exterior. Em contrapartida, o espaço relativo é uma medida móvel derivado do primeiro e depende de um referencial para avaliar uma determinada distância. Contudo, esta noção relativa de espaço é produzida por um erro dos sentidos e normalmente é confundido com o espaço absoluto. Através da segunda lei de Newton ($F = m.a$) têm-se a noção de que se a aceleração de um corpo depende do sistema de referência utilizado, para cada sistema de referência obtém-se um valor de aceleração diferente produzido pela força. Assim há necessidade de um sistema de referências que tome uma medida real, imóvel e absoluta para o cálculo do movimento real no espaço, ou seja, para se medir os verdadeiros valores da aceleração. A exigência de um verdadeiro sistema de referências exige a noção de espaço do mesmo modo imóvel, ou seja, absoluto.

conceitos com a pretensão de afirmar a existência efetiva de seus respectivos objetos. Kant defende a noção de um espaço absoluto newtoniano apresentando uma nova estratégia de prova: o argumento das contrapartes incongruentes. Neste argumento, parte-se da definição de que a orientação de um corpo é uma característica ligada necessariamente ao seu caráter espacial. Afirmar que sólidos similares e proporcionais possam ser incongruentes, que esta orientação é espacial e não reside no objeto presente no espaço e nem em conceitos prévios, constitui forte argumento contra a noção leibniziana de espaço relacional ou dependente da coexistência de corpos que são dados na percepção externa. Simultaneamente, esta argumentação também constitui a prova da independência do espaço em relação à substância extensa, fato este que confirma a tese newtoniana e euclidiana do espaço.

Designo um corpo completamente igual e similar a outro, e que mesmo assim não pode ser incluído nos mesmos limites, de sua contrapartida incongruente. Para mostrar então sua possibilidade, tome-se um corpo que não seja composto de duas metades ordenadas simetricamente de acordo com um plano de interseção único, como uma mão humana. (DE, s/d. p.10 /382/)

A seguinte experiência mental pode servir de um bom exemplo o argumento das contrapartes incongruentes. A parte direita de uma luva, embora seja em tudo similar quanto à forma e igual em extensão ao seu par esquerdo, não serve a uma mão esquerda. Isso mostra que ser igual em tamanho e similar, ou seja, ter as partes dispostas entre si do mesmo modo não implica congruência entre elas. Esta orientação não se encontra na coexistência e relação dos corpos, mas sim no espaço, provando que é algo absoluto e totalmente diferente da concepção de Leibniz.

A investigação kantiana busca estabelecer a prova do espaço absoluto não pensando na física ou a mecânica, mas exclusivamente de modo geométrico, porque para Kant esta ciência é totalmente *a priori*, isto é, universal e necessária. Kant faz apologia do espaço absoluto newtoniano e também a geometria euclidiana na seguinte passagem:

O fundamento de determinação completo de uma forma corpórea não depende meramente da relação e da posição de suas partes umas com as outras, mas, além disso, de uma relação com o espaço absoluto universal, como o que os geômetras pensam. (DE, 1997, p. 71)

A própria noção de direção corrobora a afirmação de um espaço independente. Um sujeito situado no espaço pode saber as direções da direita e esquerda e apontá-las

objetivamente, e este fato indica que há algo com relação ao qual as coisas estão orientadas, e que serve como referência, a saber, o espaço absoluto.

Para determinar cabalmente los caracteres espaciales de um cuerpo no sólo hay que indicar las posiciones relativas de sus partes, sino además la orientación de las mismas con respecto las regiones del espacio²⁷. (TORRETI, 1967, p. 120).

A determinação espacial não consiste unicamente em certas partes do corpo em relação a determinados lugares situados fora deste, mas sim da relação do próprio sujeito que o percebe e da sua relação com o espaço homogêneo e universal, relação esta que garante apontar de modo objetivo qualquer região no espaço ou mesmo torna possível distinguir direções como direita e esquerda ou acima e abaixo. Um exemplo da nossa dependência do espaço absoluto para nos orientarmos é apresentado por Kant ao falar sobre uma folha de papel. Mesmo que se conceba a frente e verso, direita e esquerda e cima e baixo de uma folha justamente pela relação desta com o nosso corpo, ainda não existiria a possibilidade de sua leitura se a direção não fosse da esquerda para a direita, ou seja, a direção ou orientação das letras de acordo com o espaço absoluto e universal permitiu sua leitura.

Disso resulta, justamente pela orientação espacial e pelas contrapartes incongruentes, que o espaço não depende das disposições da matéria nele contida, ao contrário, é a matéria que depende do espaço. Este novo modo da concepção do espaço permitiu que Kant se afastasse da concepção de espaço leibniziana e também de algumas considerações newtonianas e se colocasse na direção de uma compreensão da sensibilidade como fonte de conhecimento e uma nova abordagem do espaço enquanto absoluto e passível de explicação conceitual.

Prova-se, deste modo, que a determinação completa de uma forma corpórea não depende unicamente do corpo extenso, mas de suas partes em relação ao espaço absoluto, tal como se pensa na geometria. Ao introduzir o argumento das contrapartes incongruentes, Kant consegue demonstrar que corpos iguais em tamanho e similares quanto as suas formas, não necessariamente implicam congruência entre si.

Este argumento não só mostra que o princípio dos indiscerníveis²⁸ leibniziano não se sustenta pelo fato de que mesmo corpos iguais em forma e de mesma extensão podem

27 Tradução de minha autoria: Para determinar totalmente os caracteres espaciais de um corpo não só temos que indicar as posições relativas de suas partes senão também as orientações das mesmas com respeito às regiões do espaço.

apresentar diferenças espaciais, como também representa um forte argumento em defesa de um espaço independente da extensão e imóvel, ou seja, absoluto tal qual Newton apresenta na sua teoria da gravitação universal dos corpos. É importante ressaltar que na compreensão deste espaço absoluto sua prova é dada conceitualmente. Logo, não é algo que derive das sensações externas, com isso, totalmente empírico²⁹. Trata-se de um conceito fundamental que possibilita as sensações externas. Contudo, contrariamente a defesa do conceito de espaço como algo absoluto, Kant mantém a noção de metafísica como demonstração do limite de todo conhecimento objetivo. Consequentemente, a distinção newtoniana entre espaço absoluto e relativo não está isenta de dificuldades, pois postular o caráter absoluto de espaço contraria o filosofar acerca dos dados fundamentais do conhecimento humano.

Apesar de a doutrina de um espaço absoluto não perdurar mais que dois anos nos pensamentos kantianos, a noção de juízos intuitivos de extensão relacionados ao plano interseccionado e ao nosso corpo estará presente nos argumentos críticos da *Estética Transcendental*³⁰ em CRP. A ideia da origem do fenômeno espacial derivado de forças vivas entre substâncias defendidas por Kant 1756 em *Monadologia Física* é deslocada para a experiência da relação dos planos intersecantes com nosso corpo na configuração do espaço tridimensional. Eis o fundamento da distinção de direções no espaço. A diferença, portanto, entre eles não reside no próprio corpo e sim no próprio espaço.

Destas considerações têm-se a base ou gênese da fundamentação teórica kantiana que permitiu sua inovação na teoria do espaço e tempo que dois anos mais tarde se tornariam

28 O princípio dos indiscerníveis daria conta da multiplicidade e individualidade das coisas existentes. Este princípio afirma que duas substâncias iguais em forma e extensão são apenas uma e mesma substância separada. Logo não pode haver no universo dois seres idênticos. A diferença entre substâncias é algo intrínseco a própria substância. Portanto, para Leibniz, a diferença não pode ser espacial.

29 Se o espaço fosse derivado de sensações externas, só haveria percepção do particular e relativo justamente pelo caráter empírico das sensações; a própria noção da física newtoniana atribuída por Kant como ciência genuína por ser universal e necessária e, portanto *a priori*, não seria possível se o espaço fosse concebido deste modo.

³⁰ Consiste na primeira parte da doutrina transcendental dos elementos (divisão da *Crítica da Razão Pura*). Lugar onde Kant exprime a primeira demonstração da possibilidade de um conhecimento *a priori* dos objetos. Corroborada com a análise das nossas estruturas de conhecer (ver nota 37). Simultaneamente, veremos a impossibilidade, pelas mesmas estratégias ofertadas pela *Estética*, de um conhecimento de coisas-em-si ou objetos puros. Podemos notar na seguinte passagem que o entendimento (*Verstand*) quando não está voltado para a sensibilidade nada conhece. Logo, somente “pensa” com conceitos sem representação empírica “Todos os conceitos, e com eles todos os princípios, conquanto possíveis *a priori*, referem-se, não obstante, a intuições empíricas, isto é, a dados para a experiência possível. Sem isso, não possuem qualquer validade objetiva, são um mero jogo, quer da imaginação, quer do entendimento, com as suas respectivas representações”. (B298, A239). Não podemos conhecer as coisas tal como elas são em si mesmas.

intuitivos e irreduzíveis a conceitos, tal como expresso na célebre dissertação de 1770. Formulação esta que permitiu Kant estabelecer os fundamentos para sua filosofia crítica e seu idealismo transcendental que não se concentrará unicamente na análise do espaço, mas das próprias condições do conhecimento humano.

3.4 Espaço enquanto intuição: uma análise da *Dissertação de 1770*

Em 1770 com a defesa da dissertação *Forma e princípios do mundo sensível e do mundo inteligível*, Kant apresenta a noção de espaço mais elaborada, diferente de todas as teses apresentadas anteriormente e que persistirá em todo seu período considerado crítico. Kant alega que os que ignoram as distinções avançadas nessa pesquisa são facilmente enganados pelos conceitos de espaço e tempo como se estes fossem condições já dadas por si. Somente com a distinção entre o sensível e o inteligível é possível notar algumas características fundamentais. A distinção pensada por Kant entre o sensível e o inteligível não é uma diferenciação de grau entre elementos de um mesmo tipo, como ocorre em Leibniz, que sempre considera o sensível obscuro e confuso e o inteligível sempre claro e distinto. Desse modo, objetos pertencentes ao sensível podem ser claros, como é o caso das intuições puras da geometria, e objetos pertencentes ao inteligível podem ser obscuros, como a metafísica de seu tempo.

Essa obra de referência contém elementos indispensáveis para a compreensão da inovação metodológica que permite estabelecer sua teoria revolucionária do conhecimento *a priori*. Nela, encontra-se uma reformulação da ordem do sensitivo confuso e do intelectual claro e apresenta-se, ao mesmo tempo, de que modo conhecimentos de ordem sensitiva podem ser também puros, claros e distintos. Kant argumenta em termos de uma forma que assegure o caráter científico da geometria. Esta forma pura dos fenômenos externos é o espaço, condição sob a qual algo pode ser visto e até mesmo ser dado como objeto dos sentidos.

A geometria é fundamentada nesta obra como ciência espacial porque Kant possui claramente a ideia de que a matemática pura considera o espaço e o tempo enquanto elementos quantitativos das ciências. A matemática, assim concebida, é exemplo de conhecimento intuitivo – mas claro e distinto. Por sua vez, o uso do entendimento nas ciências, uma vez que empregam a matemática em definições e axiomas, é proporcionado por intuições. Desse modo, a interação do conhecimento sensível e do conhecimento intelectual pode, ainda assim, ser dito firmado em bases seguras.

Falando mais propriamente do conceito de espaço, Kant defende em seu primeiro argumento que “o espaço não é abstraído das sensações externas” (DI, 1985 §15, II 402, p. 61). Nesta afirmação Kant nos diz categoricamente que o espaço não pode ser algo que pode ser captado empiricamente como Locke defende em seu *Ensaio acerca do entendimento*

humano, pois, para que haja percepção de algo, determinado objeto deve se situar num espaço que não seja o mesmo em que me encontro. Além disso, a própria noção de percepção de coisas diferentes, bem como a noção de movimento, também exigem uma noção de espaço e de tempo que lhe sejam anteriores. Logo, não se produz o conceito de espaço, mas o pensa previamente à qualquer sensação externa.

O próximo passo da argumentação kantiana é importante para mostrar que o espaço não é conceito ou representação intelectual, mas sim intuição e, portanto, pertencente à sensibilidade. Assim afirma Kant “O conceito de espaço é uma representação singular que compreende em si todas as coisas, e não uma noção abstrata e comum que sob si as contém.” (DI, 1985, §15, II 202, p. 62). É necessário ressaltar que a universalidade do espaço e tempo não é a mesma que a de um conceito. Os conceitos são representações nas quais diversos singulares estão subordinados ao que é universal, enquanto que as noções de espaço e tempo representam, cada qual, uma única totalidade homogênea. Desse modo, estas não constituem generalizações abstraídas de suas partes, mas, antes, são condição da representação de suas partes na totalidade. Este é um dos principais argumentos de Kant ao romper com a longa tradição da metafísica leibniziana para mostrar que há clareza também na sensibilidade. O argumento serve como refutação a tese de Leibniz, que é acusado por Kant de concluir equivocadamente que as representações de espaço e tempo são representações advindas de sensações externas, ou seja, constituídos de relações ideais de substâncias.

O próximo argumento nos diz não somente que o espaço é uma intuição, mas que também é uma intuição pura: “Por conseguinte, o conceito de espaço é uma intuição pura; uma vez que ele é um conceito singular não formado por sensações, mas a *forma* fundamental de toda sensação externa” (DI, 1985, §15, II 402, p. 62). Como referência da intuição pura espacial, se apresenta a construção conceitual que se efetiva na geometria tomada como ciência do espaço. A intuição espacial é a base dos axiomas geométricos e sua evidência, no pensamento kantiano daqui em diante, é inquestionável.

O argumento das contrapartes incongruentes é então retomado, mas, diferentemente do opúsculo de 1768, Kant não tenciona provar a independência do espaço frente à extensão a fim de concluir sobre seu caráter absoluto. Pretende, isto sim, mostrar que a diferença de sólidos de mesma extensão e forma não é passiva de descrição pela mente mediante o uso exclusivo de conceitos intelectuais. A percepção desta diferença reside na própria intuição espacial pura. Assim, se a intuição espacial serve de fundamento para a matemática, entende-

se por que esta ciência tem elaborado os meios conceituais capazes de lidar com a diferença de direções no espaço, o que antes parecia inconcebível. O argumento é usado agora não para mostrar que o espaço é algo absoluto exprimível conceitualmente, mas que é uma intuição pura que apenas é possível enquanto existir num sujeito, pois do contrário, se fosse percebida externamente, seria *a posteriori* e nenhum fundamento seguro pode se encontrar em percepções particulares e desprovidas de universalidade.

Atribuir à característica de ser intuitivo e puro não só rompe com a tradição Leibniz-Wolffiana de sensibilidade obscura e confusa como também oferece uma nova abordagem capaz de demonstrar um método espelhado em geometria para ser utilizado na própria metafísica como alternativa eficaz na elaboração de juízos efetivamente claros e distintos apoiados na evidência da intuição espacial. A representação sensível não se enquadra mais nos moldes de uma forma de representação totalmente passiva.

Fundamental a esta análise do espaço é separar a intuição empírica dos objetos espaço-temporais da própria intuição pura do espaço e tempo. A primeira é definida como intuição dos objetos mesmos que nos afetam sensorialmente, tomada no sentido tradicional do termo, ou seja, representação imediata e singular de um objeto presente e, portanto é definida como totalmente passiva. Em contrapartida, as representações puras de espaço e tempo não denotam um objeto existente e nada de sensível há nestas representações. Deve-se notar também que não podemos ser conscientes de tais representações sem que nada de sensível tenha nos afetado, pois estas representações puras não são inatas e sim despertadas, segundo o pensamento de Kant, por uma lei estável da mente. Mesmo que a sensibilidade seja fundamental para se despertar tais representações puras, estas não são determinadas por aquelas, ao contrário, espaço e tempo são condições de possibilidade indispensáveis para qualquer percepção fenomênica.

O quarto argumento kantiano a favor da intuição espacial se define nos seguintes pontos:

O espaço não é algo objetivo e real, nem substância, nem acidente, nem relação; mas algo subjetivo e ideal, saído da natureza da mente por uma lei estável, à maneira

de um esquema³¹ mediante o qual ela coordena para si absolutamente todas as coisas que são externamente sentidas. (DI, 1985, §15, II 403, p. 64)

Defender a realidade do espaço o coloca como receptáculo absoluto de todas as coisas existentes. Kant desaprova esta noção de espaço por contrariar os limites do conhecimento humano, que somente possui o caráter objetivo, enquanto relacionado a fenômenos. Pensar o espaço enquanto receptáculo absoluto é assumir uma ficção da razão, pois a ideia de relações infinitas está transgredindo a certeza fenomênica. Contudo, pensar o espaço enquanto uma relação de substâncias e o colocar na dependência da existência dos corpos em atualidade também seria assumir uma ficção, considerada por Kant, ainda mais nociva porque efetivamente se opõe aos próprios fenômenos da geometria enquanto ciência clara e distinta na sensibilidade. Postular um espaço relacional é rebaixar a geometria ao nível das pretensas ciências empíricas, conferindo então aos axiomas geométricos uma universalidade meramente relativa. Logo, o espaço é subjetivo porque está totalmente no sujeito que percebe e ideal porque não pode ser abstraído de relações externas e nem postulado enquanto receptáculo de infinitas relações.

Ainda que o espaço seja ideal, é necessário a toda sensação externa e a extensão somente pode ser fenomênica na intuição espacial, somente nessa forma a natureza se apresenta aos sentidos. Assim, as leis da sensibilidade podem ser as leis dos sentidos porque não se pode desvincular a condição da aparição destas leis em relação à própria intuição do espaço. Por essas razões, Kant estabelece que “o espaço é um princípio formal absolutamente primeiro do mundo sensível” (DI, 1985, §15, II405, p. 66). Isto é, por ser algo único e abranger absolutamente todas as coisas externamente sensíveis. Logo, é o todo que não pode ser parte de algo.

A mudança efetivada por Kant em relação ao conceito de espaço pode ser considerada radical. O espaço não pode configurar uma qualidade de alguma substância, mas somente uma quantidade daquilo que aparece enquanto fenômeno e, portanto, seu uso é meramente elêntico³², aplicável às ciências naturais. À exceção desta intuição, a saber, o espaço, que correspondem à forma de todas as intuições sensíveis, todas as demais são simples intuições

31 - Noção que desempenhará papel fundamental na *Crítica*, será pensado como um produto da imaginação pura. Mediador meio sensível e meio intelectual que permite a ligação dos conceitos puros do entendimento com as intuições sensíveis.

32 Seu uso para as ideias transcendentais não é possível e, por isso, seu uso é negado a elas.

da sensibilidade. Não há intuição de conceitos intelectuais. Para a constituição de um conhecimento legítimo, a forma espacial, enquanto intuição pura, fornece o objeto do conhecimento na forma estrutural do fenômeno. Sem esta condição da percepção externa, nada do que é intuído no espaço, e a própria sensação externa, poderia ser possível.

4.0 A NOÇÃO DE ESPAÇO NA *CRÍTICA DA RAZÃO PURA*

4.1 Conceitos, esclarecimentos e estrutura da *Crítica da razão pura*

A articulação sobre o conceito de espaço na dissertação de 1770 forneceu importantes esclarecimentos para esta investigação. Demonstrou-se uma ruptura considerável em relação às análises deste conceito nos escritos precedentes. Tal deliberação acerca deste conceito, assim como outros, ganha um lugar privilegiado nas investigações kantianas e estarão presentes em seus pensamentos durante toda década de 1770. Tempo que Kant levou para apresentar uma das obras mais respeitadas da história da filosofia. Obra esta substancial por seu rigor, sistematicidade e profunda reflexão sobre os âmbitos sensíveis e inteligíveis. Em 1781, Kant divulga a *Crítica da Razão Pura*. Em relação ao conceito de espaço, não se evidencia extremadas mudanças como normalmente identificamos nas obras do jovem Kant, mas a sistematicidade, os novos argumentos e a clareza conceitual de Kant na CRP permite uma averiguação mais pormenorizada em relação ao conceito de espaço.

Kant busca nesta obra, de um modo geral, saber se é possível o conhecimento *a priori*. Em outras palavras, a investigação se depara com possibilidade da existência de um conhecimento que não seja apenas particular e imediato, derivado, portanto, de experiências empíricas; porém de um saber que seja universal e necessário. A metafísica busca este conhecimento ao negar as particularidades sensíveis, entretanto existe a necessidade de saber se os juízos metafísicos, embora universais, são realmente objetivos³³. A pergunta imprescindível para esta investigação é: por que a metafísica não se ampara sobre bases sólidas³⁴? Esta questão não nasce apenas através da constante dúvida sobre a rubrica

³³ Entendendo objetividade enquanto conceitos que se relacionam com intuições. Kant é categórico ao afirmar que as intuições são somente sensíveis e que nosso intelecto contém apenas a *forma* do conhecer, sendo necessário que tenha intuições correspondentes aos seus conceitos para que estes não sejam configurados como meros conceitos vazios; conceitos estes que nos permitem *pensar* várias ideias, mas não conhecê-las objetivamente. Estas afirmações ficaram mais claras no desenvolvimento deste capítulo.

³⁴ Inserido em forte contexto científico e sempre a par dos discursos científicos, não é novidade que as preocupações iniciais da filosofia kantiana sejam o progresso das ciências naturais e a dúvida sobre a metafísica. A ciência já havia ganhado um novo modelo epistemológico com a publicação dos *Princípios Matemáticos de Filosofia Natural* de Isaac Newton.

metafísica como “empresa da verdade” como também volta os olhares kantianos para aquelas ciências que apresentam um avanço inegável: a física (B20) e a matemática³⁵.

São inúmeras análises e reflexões kantianas sobre a possibilidade de conhecimento objetivo nas ciências e sua possibilidade ou não na metafísica. Para que tal investigação seja feita com afinco, é necessária uma criteriosa indagação sobre todos os âmbitos e abordagens kantianas presente na *Crítica*. Empresa esta grandiosa, porém que não cabe a investigação pretendida do presente trabalho. Por esta razão, nossa investigação se concentra no modo como as ciências, física e matemática por exemplo, fornecem conhecimento e mesmo assim de um modo universal e necessário, ou seja, puro. Neste contexto, o conceito de espaço é imprescindível para fundamentar as bases das ciências naturais enquanto este é apresentado como estrutura necessária ao saber. Inevitavelmente, perceber o modo como tais ciências obtêm progresso, condena, simultaneamente, a possibilidade de conhecimento objetivo na própria metafísica.

Isso significa que a metafísica se tornará uma ciência obsoleta? Provavelmente enquanto pretender conhecer e determinar entes de razão ou coisas-em-si mesmas, tal ciência esteja inevitavelmente adentrando uma obscuridade e confusão conceitual que nada fornece para o seu crescimento. Porém caso o foco de investigação seja deslocado dos objetos em si para as próprias estruturas de um sujeito que permitam a possibilidade do conhecimento, a investigação pode se tornar mais profícua. Isto é, antes mesmo de se perguntar sobre as características e possibilidades do conhecimento de objetos, nossa análise pode ser mais benéfica se primeiro averiguarmos as estruturas prévias que possibilitam o próprio afirmar ou negar características de objetos³⁶.

³⁵ Inegavelmente a indagação da possibilidade do conhecimento metafísico e do conhecimento matemático levará Kant a importantes distinções como o termo *transcendente* e o termo *transcendental*. O primeiro pode ser empregado na busca do conhecimento metafísico enquanto ciência que almeja o conhecimento de objetos puros ou entes de razão, ou seja, objetos ou conteúdos estes que estão além de toda sensação empírica. O termo *transcendental*, de um modo genérico, será aplicado especialmente para nossas condições de possibilidade de um conhecimento objetivo. Não se configura como a busca de conhecimento de objetos puros, mas averigua a possibilidade de um conhecimento puro de objetos. Nesta última abordagem se concentrará nossa pesquisa.

³⁶ O fato de Kant deslocar o foco de investigação dos objetos para as próprias estruturas subjetivas, enquanto condições de possibilidade de um conhecimento, é conhecido como a nova Revolução Copernicana. “Trata-se aqui de uma semelhança com a primeira ideia de Copérnico; não podendo prosseguir na explicação dos movimentos celestes enquanto admitia que toda a multidão de estrelas se movia em torno do espectador, tentou se não daria melhor resultado fazer antes girar o espectador e deixar os astros imóveis. Ora, na metafísica, pode-se tentar o mesmo, no que diz respeito à intuição dos objetos. Se a intuição tivesse de se guiar pela natureza dos objetos, não vejo como deles se poderia conhecer algo *a priori*; se, pelo contrário, o objeto (enquanto objeto dos sentidos) se guiar pela natureza da nossa faculdade de intuição, posso perfeitamente representar essa possibilidade”. (B XVI, B XVII).

Estamos de posse da depuração crítica kantiana, ou seja, avaliar a possibilidade, a extensão e os limites do conhecimento humano. Para tais análises, é necessário compreender o que espaço e tempo significam na crítica kantiana. Partiremos, assim como Kant, dos aspectos mais básicos do saber, isto é, a sensibilidade. Mesmo na sensibilidade, nem todos os elementos do conhecimento são de ordem empírica ou advindos de sensações, isto significa que mesmo no âmbito da percepção existem elementos essenciais para o conhecer. Elementos estes não empíricos e, portanto, não derivados da experiência externa. Precisamos separar aquilo que é empírico daquilo que é puro com a finalidade de tratar dos elementos *a priori* contidos em toda a experiência. Pois são nestes elementos que residem a possibilidade do conhecimento universal e necessário³⁷. Para tal emprego, façamos a separação estabelecida por Kant entre conhecimento puro e conhecimento empírico e a fundamental distinção entre juízos analíticos e juízos sintéticos.

4.1.1 Distinção entre conhecimento puro e conhecimento empírico

Kant é categórico ao afirmar que “nenhum conhecimento precede em nós a experiência e é com esta que todo o conhecimento tem início” (B1). Não há uma entidade que possa ser objetivamente conhecida sem que em algum momento tenhamos passado os olhos nas coisas sensíveis. Embora esta afirmação esteja numa categoria totalmente empirista, ela é apenas o prelúdio para o argumento kantiano de que apesar do conhecimento começar na experiência, nem todo ele se deriva “da experiência” (B1). Se Kant se concentrasse apenas no primeiro aspecto do argumento, seria inevitavelmente um empirista. Porém esta investigação aponta para elementos que, apesar de estarem na experiência, não advêm dela. É provável que existam condições prévias aos próprios objetos e que, portanto, não são condições empíricas. Logo, Kant denominará de conhecimento *a priori* aquele em que nada de empírico esteja contido, ou seja, este conhecimento é puro e não está na sensibilidade. Em contrapartida,

³⁷ Esta é a estrutura que podemos denominar de *transcendental* porque investiga todas as condições prévias ou condições *sine qua non* de toda experiência advindas dos sentidos. Cito Kant em B25: “Chamo transcendental a todo o conhecimento que em geral se ocupa menos dos objetos, que do nosso modo de os conhecer, na medida em que este deve ser possível *a priori*”. O termo “deve ser possível” expressa a grande disposição kantiana de mostrar que efetivamente é possível. Penso que Kant sabe que é possível conhecimentos sintéticos *a priori*, embora ainda não tenha feito a exposição pormenorizada de sua possibilidade.

todos os conhecimentos que são derivados da experiência serão considerados conhecimentos empíricos e recebem o título de juízos *a posteriori*.

Apesar da distinção bastante didática de Kant, ela ainda é muito genérica. Elementos puros podem se referir aos objetos empíricos sem que estes elementos se tornem *a posteriori*.

Essa posição se esclarece na passagem que afirma que “Na verdade, costuma dizer-se de alguns conhecimentos, provenientes de fontes da experiência, que deles somos capazes ou os possuímos *a priori*, porque os não derivamos imediatamente da experiência, mas de uma regra geral, que todavia fomos buscar à experiência.” (B2).

Esta passagem afirma a necessidade de atentarmos para a experiência empírica, como se somente nesta sensação pudéssemos efetivamente operar com certas regras contidas *a priori* no próprio sujeito. Isto é, existe a necessidade da experiência sensível para que estruturas prévias possam operar? Parece que a resposta kantiana nos aponta uma afirmação positiva³⁸. Embora a distinção seja clara, parece haver uma mútua relação entre estas duas espécies de conhecimento; assim, são conhecimentos inteiramente diversos, contudo não são excludentes, por vezes, são complementares.

4.1.2 Distinção Kantiana Entre Juízos Analíticos e Sintéticos

É um ato necessário fazer a distinção entre juízos analíticos e sintéticos em Kant para se entender o desenvolvimento do conceito de espaço na *Estética Transcendental* e a possibilidade da formulação de juízos sintéticos *a priori*. Em todos os juízos entendidos na forma de S é P, podemos encontrar duas relações possíveis entre o sujeito e o predicado. Se o predicado pertence ao sujeito ou está contido nele como no juízo “todo triângulo possui três lados”, chamaremos este juízo de analítico porque sua relação entre sujeito e predicado acontece por identidade, basta uma simples decomposição do conceito de triângulo para saber que neste conceito está contida a representação “três lados”. Juízos analíticos são claros e explicativos, embora não acrescentem conhecimento; extraímos destes juízos apenas o que neles contêm.

³⁸ “Assim, diz-se de alguém, que minou os alicerces da sua casa, que podia saber *a priori* que ela havia de ruir, isto é, que não deveria esperar, para saber pela experiência, o real desmoronamento. Contudo, não poderia sabê-lo totalmente *a priori*, pois era necessário ter-lhe sido revelado anteriormente, pela experiência, que os corpos são pesados e caem quando lhes é retirado o sustentáculo.” (B2).

Em contrapartida, estaremos diante de juízos sintéticos quando a relação entre o sujeito e o predicado (S é P) não for pensada por identidade. Nesta relação o predicado acrescenta algo ao sujeito, como no caso do juízo “a cadeira é amarela”. Por mais que tentássemos decompor o conceito de cadeira, em nenhuma de suas notas estará presente a representação da cor amarela. Consequentemente, os juízos sintéticos são todos extensivos por acrescentarem algo ao conceito. Os conceitos advindos da experiência são todos sintéticos, pois somente poderíamos formular um juízo como “a cadeira é amarela” recorrendo à experiência. Por esta razão afirmamos que estes juízos são *a posteriori*. No entanto, quando penso o juízo “o triângulo é uma figura de três lados” não preciso recorrer à experiência para confirmar a veracidade desta afirmação, ou seja, previamente posso conceber que um triângulo *necessariamente* possui três lados. Este juízo é analítico³⁹, universal e necessário, portanto, também é *a priori*.

Embora a distinção kantiana entre juízos analíticos e sintéticos não pareça conter nada de surpreendente, nos deparamos com uma dificuldade de se pensar a possibilidade de formular um juízo que seja extensivo para o conhecimento, isto é, sintético e, ao mesmo tempo, que seja um juízo puro, ou seja, *a priori*. É possível formular um juízo que seja independente de toda sensibilidade e simultaneamente possua características universais e necessárias? Uma questão análoga é elaborada por Kant na seguinte passagem.

Nos juízos sintéticos *a priori* falta, porém, de todo essa ajuda. Se ultrapasso o conceito A para conhecer outro conceito B, como ligado ao primeiro, em que me apoio, o que é que tornará a síntese possível, já que não tenho, neste caso, a vantagem de a procurar no campo da experiência? (A9, B13)

Para que esta “incógnita x” seja encontrada, necessita-se uma averiguação mais detalhada dos passos kantianos. Isso exigirá inevitavelmente a apuração dos argumentos apresentados na *Estética Transcendental* e suas consequências fundamentais em relação ao conceito de espaço. Pois é sobre estes princípios sintéticos do conhecimento puro que se alicerça a possibilidade do conhecimento objetivo.

³⁹ Uma maneira simples de notarmos se um juízo é analítico consiste em negar a sua afirmação. Em outras palavras, basta que eu negue que um triângulo possua três lados que logicamente estarei em contradição em relação a esta afirmação. Algo que não acontece se eu negar que a cadeira é amarela porque justamente consiste em um juízo sintético.

4.2 Estética transcendental: estrutura e principais argumentos.

A *Estética Transcendental* pode ser entendida como parte da ciência que determina as estruturas formais indispensáveis à percepção de tudo o que é dado como objeto da experiência. Um livro de todas as condições sensíveis no qual estão expostos o modo e a possibilidade do conhecer; independente se a natureza deste conhecimento é de ordem pura ou empírica. Embora tenha que se atentar para não atribuir a exclusividade de todo o conhecimento possível a esta determinada parte da obra kantiana, pode-se afirmar, sem ressalvas, que todos os conhecimentos objetivos, isto é, aqueles conhecimentos cujo o modo de operar do entendimento está voltado para intuições sensíveis, necessitam das estruturas formais que serão apresentadas na *Estética*⁴⁰.

Neste aspecto, busca-se elucidar as estruturas necessárias *a priori*. Estruturas estas sem as quais nada do que é externo poderia ser dado. Este arcabouço necessário em que reside toda a possibilidade de uma experiência interna ou externa são espaço e tempo. Neste sentido, é fundamental entender o modo como Kant chega à conclusão de que espaço e tempo, além de formas puras da sensibilidade, são caracterizados também como intuições e, portanto, não são conceitos. Identificar o objetivo da argumentação kantiana na *Estética* bem como a relação desta argumentação com a filosofia crítica constituem dois passos essenciais para entendermos seu pensamento e a base da formulação dos juízos sintéticos *a priori*.

Kant inicia o §1 (B33-34) da *Estética* com definições de vários termos indispensáveis para a compreensão dos conceitos posteriores. Tais conceitos são intuição, matéria, forma do fenômeno, sensibilidade, sensação e fenômeno. O primeiro a ser mencionado de forma categórica é a intuição⁴¹ (*Anschauung*) e refere-se à *forma* imediata de como um conhecimento se relaciona com objetos. Uma ressalva kantiana para a intuição trata-se do modo como ela acontece. Intuições são despertadas simultaneamente à sensação de um

⁴⁰ Ideia análoga pode ser encontrada no texto sobre a *Estética Transcendental* denominado “O Argumento da Estética e o Problema da Aprioridade: Ensaio de um comentário Preliminar” de J. Bonaccini encontrada no livro *Comentários à obra de Kant: Crítica da Razão Pura*. Org. Joel Thiago Klein - Florianópolis: NEFIPO, 2012.

⁴¹ É importante ressaltar que intuições, para Kant, são sempre sensíveis. Por esta razão elas sempre se estabelecem de modo imediato, ou seja, sem mediações. Também são particulares, isto é, refere-se a (um) determinado objeto que afeta um sujeito aqui e agora sem necessariamente pressupor relações universais de conhecimento. Apenas diz respeito ao modo de receber sensações dos objetos.

objeto. Em outras palavras, é necessária a afecção dos objetos sensíveis para que esta seja estimulada.

Em relação ao conceito de sensibilidade (*Sinnlichkeit*), como uma forma de receptividade, Kant o define como “A capacidade de receber representações” (B33). Somente é possível que esta capacidade esteja ativada, assim como a intuição, na presença de objetos sensíveis. É preciso que algo afete um sujeito cognoscente para que este efetivamente sinta que possa receber impressões externas. Neste aspecto, a sensação seria o efeito causal daquilo que se recebe através da capacidade sensitiva. Prossegue afirmando “Por intermédio, pois, da sensibilidade são-nos dados objetos e só ela nos fornece intuições; mas é o entendimento que pensa” (ibidem). Antes da análise do conceito de fenômeno (*Erscheinung*), estrategicamente Kant adverte que a capacidade de pensar não é uma função das estruturas sensíveis abordadas na *Estética*. A categorização de todos os objetos, sob determinadas regras e que podem afetar a sensibilidade, é uma característica exclusiva do entendimento. Por mais que se investigue a capacidade sensitiva, não se pode encontrar a possibilidade de ligar as representações de objetos sensíveis sob determinadas regras. É função exclusiva do entendimento sintetizar representações sensíveis. Em contrapartida, a mera recepção de impressões sensíveis é uma capacidade exclusiva da sensibilidade.

Após essas considerações, Kant expressa que “O objeto indeterminado de uma intuição empírica chama-se fenômeno [*Erscheinung*]” (B34). O fato de Kant ter usado o conceito “indeterminado” parece fazer a primeira alusão, ainda que nada explique sobre isso, sobre a impossibilidade de cognição das coisas consideradas em si mesmas⁴².

Os conceitos de matéria e forma são abordados conjuntamente⁴³. Para o primeiro conceito cabe a definição de conteúdo na representação do fenômeno. Com relação ao segundo conceito, o conceito de forma, Kant nos afirma “ao que, porém, possibilita que o diverso do fenômeno possa ser ordenado segundo determinadas relações dou o nome de forma

⁴² Bonaccini apresenta a definição de fenômeno, nesta etapa da *Crítica*, enquanto objeto de intuição empírica em *O Argumento da Estética e o Problema da Aprioridade: Ensaio de um comentário Preliminar* encontrado no livro *Comentários à obra de Kant: Crítica da Razão Pura*. Org. Joel Thiago Klein - Florianópolis: NEFIPO, 2012. Ainda que não discorde desta definição simples, o conceito de indeterminado pressupõe a noção de que não basta ser fenomênico para ser uma representação ou determinação consciente. A determinação consciente de um fenômeno é aquela determinação da nossa própria capacidade intuitiva. Por essa razão, não é a determinação da sensação que fornece o objeto na forma estrutural do fenômeno, mas a categorização do meu modo de intuir essa sensação ou a *forma* do intuir. O objeto deste fenômeno permanece sempre indeterminado para o sujeito cognoscente.

⁴³ Provavelmente por uma tradição e coerência na abordagem conjunta destes conceitos. Uma das mais conhecidas análises sobre tais conceitos consiste na teoria hylemórfica encontrada na *Física* de Aristóteles. Seus nomes derivam dos termos gregos “hyle” (matéria) e “morphe” (forma).

do fenômeno” (B34). Em outras palavras, aquilo que possibilita estabelecer ordem no múltiplo dado através da intuição sensível. Se a matéria de todo fenômeno advém da sensação, a *forma* deste fenômeno não pode ser abstraída externamente; isso nos leva a concluir que é algo anterior e, portanto, se encontra *a priori*⁴⁴ num sujeito cognoscente.

Agora Kant abre caminho para a separação entre sensibilidade e entendimento, e anuncia a teoria de todos os princípios da sensibilidade *a priori* na seguinte passagem.

Assim, quando separo da representação de um corpo o que o entendimento pensa dele, como seja substância, força, divisibilidade, etc., e igualmente o que pertence à sensação, como seja impenetrabilidade, dureza, cor, etc., algo me resta ainda dessa intuição empírica: a extensão e a figura. Estas pertencem à intuição pura, que se verifica *a priori* no espírito, mesmo independentemente de um objeto real dos sentidos ou da sensação, como simples forma da sensibilidade. (B35, A21)

Kant contrapõe noções racionalistas e empiristas⁴⁵ ao separar de um corpo tudo o que o pensamento e as categorias determinam nele; ficando apenas com características sensíveis. Após esta separação, busca abstrair de tudo aquilo que advém da sensibilidade até o momento em que não reste nada de inteligível ou sensível. A tese e defesa que Kant pretende fundamentar baseia-se em tal separação e demonstração de formas puras da própria sensibilidade. Formas estas que possuem natureza totalmente adversa da ordem sensível e inteligível. Precisamos saber da origem da extensão e figura que ainda residem apesar de todas as abstrações feitas. Assim, o anúncio do objetivo da *Estética* é feito: “Nesta investigação se apurará que há duas formas puras da intuição sensível, como princípios do conhecimento *a priori*, a saber, o espaço e o tempo” (A22, B36). Em relação à análise destas formas, a investigação se restringe à exposição do conceito de espaço. Mesmo que os argumentos sobre o tempo não sejam muito diferentes quanto os argumentos da exposição *metafísica* e *transcendental* sobre o espaço, suas implicações como formas dos fenômenos externos e internos implicam consequências bastante diferentes.

⁴⁴ Existem, Para P. Kitcher, três modos de se pensar a definição kantiana de *a priori*. 1) o lógico (quando pronunciamos que um juízo é logicamente universal e necessário), 2) o psicológico (quando dizemos que algum elemento num juízo ou conceito não tem sua origem na experiência [este é caso aqui referido]), e 3) o epistêmico (quando dizemos que um conjunto de proposições exprimem conhecimento sintético *a priori*) [Kitcher, 1990, pp.14ss].

⁴⁵ Como Descartes e Locke, por exemplo.

4.2.1 Sobre a exposição metafísica do conceito de espaço

A análise da natureza e da origem da representação do conceito espaço se encontra na *exposição metafísica* deste conceito. Essa exposição tem por objetivo mostrar por meio de argumentos que o espaço é uma representação *a priori* e também que não se trata de um conceito discursivo, mas intuição. Neste âmbito, Kant procura combater os argumentos apresentados sobre o conceito de espaço nos capítulos precedentes deste trabalho; confronta-se a concepção newtoniana e leibniziana do referido conceito ao lançar as seguintes questões:

Que são então o espaço e o tempo? São entes reais? Serão apenas determinações ou mesmo relações de coisas, embora relações de espécie tal que não deixariam de subsistir entre as coisas, mesmo que não fossem intuídas? Ou serão unicamente dependentes da forma da intuição e, por conseguinte, da constituição subjetiva do nosso espírito, sem a qual esses predicados não poderiam ser atribuídos a coisa alguma? (A23, B37-38)

Neste ponto, percebe-se o ataque feito através da tese kantiana com relação às hipóteses concorrentes de pensadores ligados diretamente ao seu desenvolvimento filosófico. Essas ideias confrontadas incisivamente por Kant estiveram presentes na maioria dos textos de sua juventude. A tese defendida acerca do conceito⁴⁶ do espaço na *Estética* baseia-se na caracterização deste conceito enquanto estrutura formal da percepção externa. Logo, não poderia consistir num ente real, algo considerado em si mesmo ou algo substancial. Caso fosse algo real e independente, corroboraria a posição newtoniana estabelecida nos *Princípios*⁴⁷. Embora Kant expresse razões importantes para recusá-lo⁴⁸. Se o espaço for um produto, ente imaginário ou um fenômeno das relações entre substâncias, depara-se com a posição leibniziana⁴⁹ diante do referido conceito que confronta diretamente as concepções de Newton e Clarke. Feitas tais distinções, passa-se a depuração de como Kant expõe seus argumentos em defesa do espaço enquanto intuição *a priori*.

⁴⁶ Apesar do espaço não configurar um conceito para Kant, este pensador se utiliza do termo “conceito” por causa da tradição de pensadores como Locke, Leibniz, Wolff e Clarke que conceituam o espaço para falar de suas características. Logo, deve ser encarado como um termo técnico para exprimir as características da natureza do espaço.

⁴⁷ *Princípios matemáticos de filosofia natural*, escólio II, pg. 8.

⁴⁸ Retomaremos esta argumentação e seus problemas posteriormente quando investigarmos as consequências da exposição metafísica e transcendental deste conceito.

⁴⁹ *Terceira carta de Leibniz ou resposta à segunda réplica de Clarke*. §4, pg. 177.

4.2.1.1 A constituição *a priori* do espaço

Há dois argumentos a favor da natureza *a priori* da representação do espaço, negando sua natureza empírica. O primeiro diz.

O espaço não é um conceito empírico, extraído de experiências externas. Efetivamente, para que determinadas sensações sejam relacionadas com algo exterior a mim (isto é, com algo situado num outro lugar do espaço, diferente daquele em que me encontro) e igualmente para que as possa representar como exteriores [e a par] umas das outras, por conseguinte não só distintas, mas em distintos lugares, requiere-se já o fundamento da noção de espaço. Logo, a representação de espaço não pode ser extraída pela experiência das relações dos fenômenos externos; pelo contrário, esta experiência externa só é possível, antes de mais, mediante essa representação. (A24, B38).

O argumento incide fortemente sobre a pressuposição da noção de espaço para qualquer experiência com objetos externos. A própria possibilidade de representar objetos em lugares diferentes do próprio sujeito que os percebe pressupõe a noção de espaço. Assim, essa noção precede e é a possibilidade de todo sentido externo, isto é, o fundamento para conhecer sensivelmente os objetos como distintos do sujeito e suas próprias representações. A representação do espaço não somente possibilita a experiência com objetos externos, mas age como condição necessária para se notar diferenças qualitativas e numéricas entre objetos no espaço⁵⁰.

Neste argumento também reside uma das objeções kantianas, dentre várias outras, diretamente conduzida ao posicionamento de Leibniz e sua célebre formulação do conceito de espaço como um fenômeno da ordem da coexistência⁵¹ das substâncias, isto é, uma aparência imaginária. Na concepção de Kant, a própria ordem da coexistência não é algo empírico, mas antes, essa ordem é possível porque determinado sujeito cognoscente atribui essas características nas relações entre objetos. Atribuição que se traduz como condição necessária

⁵⁰ Sobre a tese da possibilidade da diferença entre distinção qualitativa e numérica sugerida por Paton ver *Kant's Metaphysic of experience*, vol.1. pg. 111. Apud Henry E. Allison em *El Idealismo transcendental de Kant: una interpretación y defensa*; prólogo y traducción de Dulce María Granja Castro. - Barcelona: Anthropos; México: Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa, 1992.

⁵¹ Leibniz afirma em sua quinta carta ou resposta à quarta réplica de Clarke. “Ora, o que abrange todos estes lugares é que se chama espaço. Isso demonstra que para ter a ideia do lugar, e por consequência do espaço, basta considerar essas relações e as regras de suas transformações (...)” *Correspondência com Clarke*. §47. (col. Os pensadores) 1983.

da própria experiência externa. O espaço não pode ser a ordem de coexistência de substâncias ou derivado de objetos externos, pois o espaço funciona como um artifício indispensável para representação de objetos distintos do sujeito e distintos uns dos outros.

O segundo argumento parte da seguinte afirmação:

O espaço é uma representação necessária *a priori*, que fundamenta todas as intuições externas. Não se pode nunca ter uma representação de que não haja espaço, embora se possa perfeitamente pensar que não haja objetos alguns no espaço. Consideramos, por conseguinte, o espaço a condição de possibilidade dos fenômenos, não uma determinação que dependa deles; é uma representação *a priori*, que fundamenta necessariamente todos os fenômenos externos. (A24, B39)

Antes mesmo de comentar o conteúdo deste segundo argumento sobre a aprioridade, existe dois modos interpretativos distintos em relação aos dois argumentos expostos sobre a aprioridade do espaço. Pode-se pensar que se trata de duas provas independentes sobre a tese da aprioridade ou analisar ambos os argumentos como passos complementares com um mesmo objetivo⁵², ou seja, demonstrar que o espaço é *a priori*. Independente do modo como se interpreta estes argumentos, seus objetivos são claros, ou seja, demonstrar que o espaço não é algo empírico.

O ponto elementar para a afirmação de que o espaço é algo anterior a toda experiência externa reside na afirmação de que não se pode representar a ausência do espaço, ainda que seja possível pensá-lo sem objetos. Kant propõe a seguinte experiência mental no argumento anterior: para uma melhor ilustração, deve-se pensar o espaço livre de qualquer matéria, sem objetos, porém não somos capazes de pensar objetos sem que esses sejam dados no espaço. A própria noção de objeto externo é, portanto, posterior e dependente da noção espacial prévia. Percebe-se com este argumento que o espaço é a condição de possibilidade de toda a percepção dos objetos externos. Este dado jamais poderia ser fundado em conhecimentos *a posteriori*, por esta razão, afirmamos que é algo puro. Conhecimentos *a posteriori* somente demonstrariam certezas particulares e relativas, podendo ser diferentes em cada sujeito dependendo do modo de como é afetado. Kemp Smith⁵³ parte da tese de que este segundo

⁵² Alisson aposta na alternativa que constitui duas provas distintas e que cada uma delas é suficiente para estabelecer a aprioridade do espaço. Ver Henry E. Alisson em *El Idealismo transcendental de Kant: una interpretación y defensa*. Pg. 143. Em contrapartida, pensadores como Norman Kemp Smith interpreta o argumento como dois passos de uma única prova. Ver *A Commentary to Kant's Critique of Pure Reason*. 2º ed. Palgrave Macmillan Ltd, 2003. Pg. 101.

⁵³ Kemp Smith afirma que uma vez que o espaço não pode ser assim eliminado, deve ser atribuído à nossa organização subjetiva, ou seja, deve ser psicologicamente *a priori*. “since space cannot be thus eliminated, it

argumento exprime fortemente o caráter *a priori* do espaço em seu aspecto psicológico. Em outras palavras, o fato de não se poder imaginar objetos sem um espaço, embora seja possível representar espaço sem objetos, marca a anterioridade da representação espacial em relação a tudo que possa ser concebido externamente. O argumento não pode ser analisado como uma referência à necessidade lógica do espaço porque Kant admite a possibilidade de se pensar coisas fora do espaço, ainda que não exista a possibilidade de conhecê-las objetivamente. Entretanto, ao afirmar que o espaço é condição de possibilidade de qualquer fenômeno externo, afirma-se simultaneamente seu caráter epistêmico. Logo, nenhuma representação externa é possível sem esta representação. Neste caso, a argumentação corrobora com a tese de Alisson⁵⁴, ainda que a tese psicológica e epistêmica não pareçam ser antagônicas. Pelo contrário, podem ser complementares.

O fato de o argumento apresentar a possibilidade de se pensar o espaço independentemente dos fenômenos e que estes mesmos fenômenos não podem ser pensados sem espaço, não apenas mostra a prioridade espacial. Mostra também uma dupla prova para não se conceber o espaço como algo derivado da relação e coexistência dos objetos externos assim como argumenta Leibniz. É importante ressaltar que apesar de existir a possibilidade de se pensar a representação do espaço independente dos objetos, não há experiência do espaço enquanto algo vazio. Isto é, apesar de o espaço ser irreduzível a toda sensibilidade, não pode ser dado como objeto da experiência como algo vazio, apenas pode ser pensado quando se abstrai de todo conteúdo empírico. Feitas tais considerações, volta-se à atenção para o próprio conteúdo da representação espacial, dito de outro modo, ao definir o espaço como algo anterior e como condição de possibilidade de toda a experiência externa, deve-se também fornecer explicações do que se trata este conteúdo *a priori* e como ele pode fornecer a pedra de toque ou fundamento para a possibilidade de juízos sintéticos *a priori*. Passemos a investigação do espaço em Kant enquanto intuição pura⁵⁵.

must be grounded in our subjective organisation, i.e. must be psychologically *a priori*". Kemp Smith, Commentary, p. 103 §2.

⁵⁴ Henry y Alisson, *El idealismo*, pg. 150. Também é plausível a tese do espaço enquanto condição epistêmica quando verificamos a afirmação kantiana na antítese da primeira antinomia que se evidencia do seguinte modo: "Se quisermos pôr este vazio de parte e, portanto, o espaço em geral como condição *a priori* da possibilidade dos fenômenos, suprime-se todo o mundo sensível." (A433, B461).

⁵⁵ Embora estes argumentos estejam presentes na dissertação de 1770. O rigor, a sistematicidade e clareza conceitual da *Crítica* demonstra de uma maneira mais satisfatória a exposição do conceito do espaço enquanto intuição pura.

4.2.1.2 A constituição *intuitiva* do espaço

Kant apresenta dois argumentos para mostrar a aprioridade espacial em relação a tudo o que é externo. Analogamente, também apresenta mais dois argumentos⁵⁶ para mostrar que o espaço não é um conceito, mas intuição. O primeiro deles afirma.

O espaço não é um conceito discursivo ou, como se diz também, um conceito universal das relações das coisas em geral, mas uma intuição pura. Porque, em primeiro lugar, só podemos ter a representação de um espaço único e, quando falamos de vários espaços, referimo-nos a partes de um só e mesmo espaço. Estas partes não podem anteceder esse espaço único, que tudo abrange, como se fossem seus elementos constituintes (que permitissem a sua composição); pelo contrário, só podem ser pensados nele. É essencialmente uno; a diversidade que nele se encontra e, por conseguinte, também o conceito universal de espaço em geral, assenta, em última análise, em limitações. De onde se conclui que, em relação ao espaço, o fundamento de todos os seus conceitos é uma intuição a priori (que não é empírica). Assim, as proposições geométricas, como, por exemplo, que num triângulo a soma de dois lados é maior do que o terceiro, não derivam nunca de conceitos gerais de linha e de triângulo, mas da intuição, e de uma intuição a priori, com uma certeza apodítica. (A25, B39).

Entender este argumento kantiano a favor da tese do espaço enquanto intuição requer a distinção das características entre intuição e conceito. O fato de existir a possibilidade de referência a vários espaços somente é possível porque representamos um único e mesmo espaço, isto é, quando se fala das partes do espaço, não se refere aos espaços distintos, mas apenas as partes de um mesmo espaço homogêneo. Esse fato faz com que Kant conclua que o espaço deva ser, portanto, uma intuição. Pois somente a intuição se relaciona a um único e mesmo indivíduo, como o próprio espaço. Um conceito se refere indiretamente através de notas comuns a uma pluralidade de indivíduos, em outras palavras, um conceito se limita a um conjunto de representações dadas enquanto é formado por generalizações em comum. Porém as partes do espaço não podem determinar o espaço como um todo assim como as notas comuns de um conceito determinam o conceito. Por esta razão as partes do espaço não

⁵⁶ É interessante perceber que, no caso do conceito de espaço, há mudanças em relação as edições A e B da *Crítica*. Na *exposição metafísica* B, Kant suprime o terceiro argumento e conserva quase integralmente os outros quatro argumentos da edição A. O argumento será apresentado na *exposição transcendental* B. Logo, o 4º argumento da edição A passa a ser o 3º da edição B e o 5º argumento da edição A desaparece e se torna o 4º da edição B.

possibilitam a constituição do espaço como um todo, caso assim fosse, o espaço seria um *compositum*.

Porém, é somente na representação do espaço como um todo que se pode afirmar suas partes; fala-se das partes do espaço através de sua pressuposição na medida em que determinados espaços podem ser concebidos apenas *no* e através *do* espaço como um todo. Ao se articular a pressuposição como um todo, se abandona o aspecto particular de suas partes e afirma-se sua anterioridade ou aprioridade. Em contrapartida, em relação a conceitos, apenas quando são verificadas suas notas comuns chega-se a estabelecê-lo, isto é, se forma uma representação reflexiva composta a partir de partes⁵⁷. Em outras palavras, é na ligação de notas comuns que um conceito é formado. A única alternativa de Kant ao negar o caráter conceitual e empírico do espaço é afirmar que este consiste em uma intuição pura; única que permite perceber a multiplicidade na unidade.

Um conceito é limitado em sua aplicação a determinadas representações. Consequentemente, apenas se pode obter conhecimento analítico de conceitos: juízos analíticos são essencialmente explicativos e não fornecem nada além do que está contido neles próprios. Nota-se que com o espaço isso não acontece justamente por ser uma intuição pura e não um conceito. A geometria é a ciência que fornece exemplos de conhecimentos resultantes dessa forma pura. Logo, todos os seus conceitos, pelo fato do espaço ser intuição pura, serão do mesmo modo puros. Tal ciência fornece o protótipo não somente do conhecimento matemático, mas da própria possibilidade da construção de conceitos. Por consequência, pode-se entender porque Kant finaliza o argumento tomando como exemplo a soma dos ângulos internos de um triângulo. Investiga-se a possibilidade do conhecimento puro através da intuição espacial quando adentrarmos a *exposição transcendental* deste conceito.

O segundo argumento que corrobora a tese do espaço ser uma intuição e não conceito é exprimido por Kant da seguinte forma:

O espaço é representado como uma grandeza infinita dada. Ora, não há dúvida que pensamos necessariamente qualquer conceito como uma representação contida numa

⁵⁷ Um exemplo que julgo claro é estabelecido por Jorge Alberto Molina e este afirma: “mas pensamos agora num conceito cuja extensão fosse um único indivíduo, por exemplo, “satélite natural da terra”. É claro que o indivíduo que chamamos de Lua é parte do conceito “Lua” (um indivíduo não é parte de um conceito). Mas, por outra parte, as partes da Lua não são Lua como as partes do espaço são espaço. Pois toda propriedade qualitativa que possa ser predicada do espaço pode ser também predicada de cada uma de suas partes, no entanto que uma parte da lua, por exemplo, não é uma esfera completa”. *Observações Sobre a Concepção Kantiana do Espaço*. Cadernos de História de Filosofia da Ciência. Campinas, série 3, 3(1/2). 1993.

multidão infinita de representações diferentes possíveis (como sua característica comum), por conseguinte, subsumindo-as; porém, nenhum conceito, enquanto tal, pode ser pensado como se encerrasse em si uma infinidade de representações. Todavia é assim que o espaço é pensado (pois todas as partes do espaço existem simultaneamente no espaço infinito). Portanto, a representação originária de espaço é intuição *a priori* e não conceito. (B39).

Dizer que o espaço é uma grandeza infinita parece apenas excluir a possibilidade de que este seja um conceito abstraído das experiências externas; não se tem ligação lógica, neste caso, para afirmar a intuitividade espacial apenas por ser uma grandeza infinita. As principais diferenças entre conceito e intuição foram assinaladas no argumento anterior a favor da tese da intuitividade espacial. Embora se questione como o espaço poderia ser uma grandeza infinita *dada* se, segundo afirmações do próprio Kant, o conceito verdadeiro de infinito que consiste na síntese sucessiva da unidade na medição de um *quantum*⁵⁸ não pode se completar? Apesar de mostrar que a representação do espaço é intuitiva, Kant não pode negar a sua infinidade. Mas isso não seria uma nova defesa de uma concepção do espaço absoluto na forma de um receptáculo universal assim como argumenta Newton? Pensar um infinito dado sem contradição não requer uma faculdade suprassensível? De fato, tais questões parecem plausíveis a luz dos argumentos da tese do caráter intuitivo do espaço enquanto infinidade *dada*.

Volta-se à distinção de conceito e intuição para maiores esclarecimentos: um conceito pode ser pensado como uma representação que está contida numa imensidade de outras possíveis representações desde que estas representações possuam um conjunto extenso e finito de características comuns, nunca se encontra na análise de um conceito uma imensidade infinita de representações. Entretanto isso ocorre quando se concebe a representação do espaço. Mais uma vez, utiliza-se a distinção entre conceito e intuição para mostrar que o espaço possui uma composição intuitiva.

Um apontamento não menos importante esclarece o porquê Kant não faz novamente apologia à tese newtoniana. A infinidade dada que Kant se refere no argumento não se encontra num objeto real ou absoluto como espaço newtoniano e nem consiste numa infinidade de sínteses para a formação da ideia de um espaço infinito. Neste último caso, existe a negligência do que foi apontado no argumento anterior, isto é, que o espaço não é

⁵⁸ Nas observações sobre a primeira antinomia Kant afirma. “Conforme se considerar a unidade maior ou menor, maior ou menor será o infinito. Mas a infinidade, que consiste simplesmente na relação com essa unidade dada, seria sempre a mesma, embora, é certo, a grandeza absoluta do todo não fosse desse modo conhecida(...)” (B460). Para esclarecimentos ver Torreti, *Manuel Kant*. Santiago: Universidad del Chile, 1967. Pg. 183.

composto da síntese de suas partes, ao contrário, afirma-se as partes do espaço quando se pressupõe sua totalidade; totalidade essa indispensável e condição de possibilidade de toda experiência externa. A infinidade espacial deve ser pensada como a possibilidade inesgotável de síntese dos objetos experienciados nele. Assim, infinita é a possibilidade da realização de síntese dos objetos *no* espaço e não as partes *do* espaço para sua composição. Por esta razão, Kant não está em contradição com a primeira antinomia da razão porque o sentido de infinito espacial é diferente do aspecto apresentado na dialética, diferente também do aspecto newtoniano que postula o espaço como um receptáculo universal independente da relação que este tenha com um sujeito cognoscente.

Mas e quanto ao fato de o espaço ser algo *dado*? Sabe-se que o espaço não pode ser despertado ou dado sem a presença de um objeto que afete a capacidade sensitiva; embora Kant aponte, no final da *Analítica*⁵⁹, que espaço é algo independente dos objetos dados na intuição, ou seja, além de ser a condição de possibilidade de todos os objetos externos e não ser intuído em si mesmo, é, também, algo independente destes objetos. A partir disto, como afirmar que o espaço é algo *dado* se esse não é concomitante aos objetos externos? Depois de se depurar o motivo da representação do espaço ser considerada uma intuição pura, parte-se para a investigação do modo como o espaço possibilita conhecimentos sintéticos *a priori* na geometria e como deve ser entendida a representação espacial enquanto *forma* ou estrutura da intuição.

4.2.2 Sobre a exposição transcendental do conceito de espaço.

Os argumentos transcendentais (§3) são aqueles que buscam determinar a natureza do espaço enquanto condição de possibilidade de conhecimentos sintéticos *a priori*. Kant exprime o que entende por *exposição transcendental* e afirma que ela deve satisfazer duas exigências. A primeira é que deve proporcionar “que do conceito dado decorram realmente conhecimentos dessa natureza” (B40). Outros conhecimentos dessa natureza são entendidos e demonstrados posteriormente como aqueles conhecimentos sintéticos *a priori* observados na geometria enquanto ciência do espaço e fundamentada no espaço enquanto estrutura dos

⁵⁹ As palavras de Kant são: “A simples forma da intuição, sem substância, não é em si um objeto, mas a sua condição simplesmente formal (como fenômeno), como o espaço puro e o tempo puro que são algo, sem dúvida, como formas de intuição, mas não são em si objetos susceptíveis de intuição.” (A291, B347).

objetos externos. A segunda exigência se embasa na possibilidade de demonstrar “que estes conhecimentos apenas sejam possíveis pressupondo-se um dado modo da explicação desse conceito” (B40). Isto é, refere-se aquela representação espacial que apesar de *a priori* também é intuitiva, cuja estrutura fundamenta toda possibilidade da receptividade e sensações externas.

Kant adentra a investigação e exposição do que se denomina argumento da geometria⁶⁰ para demonstrar a possibilidade e o modo desta ciência proceder de maneira apodítica; possibilidade esta existente porque se demonstrou na *exposição metafísica* que o espaço é uma intuição pura. Além disso, é preciso identificar como o espaço é a base epistêmica da geometria pura enquanto ciência deste conceito. É analisada a argumentação kantiana passo a passo para se exprimir essa possibilidade. Kant afirma “A geometria é uma ciência que determina sinteticamente, e contudo *a priori*, as propriedades do espaço. Que deverá ser, portanto, a representação do espaço para que esse seu conhecimento seja possível?” (B40).

Após tal indagação não é complicado, devido à *exposição metafísica* e aos conceitos introdutórios da *Crítica da Razão Pura*, concluir que o espaço não pode ser um conceito; apenas é possível extrair proposições sintéticas e, portanto, extensivas do espaço. Em contrapartida, apenas se extrai analiticamente aquilo que está contido no próprio conceito. Por esta razão o que se extrai do conceito analiticamente é explicativo e não extensivo ao conhecimento humano. Entretanto, percebe-se não apenas clareza em geometria, mas também extensão por meio da intuição pura do espaço. O que orienta para a afirmação do caráter intuitivo e não conceitual do referido conceito, embora não seja possível afirmar que o espaço é uma intuição empírica porque as proposições geométricas implicam universalidade e necessidade. Isto confere o caráter apodítico da geometria. Caso a representação do espaço fosse empírica ou *a posteriori*, não se poderia fundamentar a possibilidade da construção de conceitos puros na matemática por meio da representação do espaço dado o motivo de

⁶⁰ Argumento este que implica que o espaço não é apenas uma intuição pura, mas também a forma ou estrutura de toda nossa intuição. Somente deste modo pode-se entender a possibilidade de conhecimentos sintéticos e ainda assim de modo puro. Esta distinção parece ficar mais evidente com a argumentação kantiana do §26 da *Crítica* denominado *Dedução Transcendental do Uso Empírico Possível em Geral dos Conceitos Puros do Entendimento* onde Kant apresenta as duas abordagens em relação ao espaço com a seguinte argumentação: “Nas representações do espaço e do tempo temos *formas a priori* da intuição sensível, tanto da externa como da interna, e a síntese da apreensão do diverso do fenômeno tem que ser conforme a essas representações, porque só pode efetuar-se de harmonia com essas *formas*. Mas o espaço e o tempo não são representados *a priori* apenas como *formas* da intuição sensível, mas mesmo como *intuições* (que contêm um diverso) e, portanto, com a determinação da unidade desse diverso que eles contêm.” (B160).

intuições empíricas implicarem apenas representações imediatas e particulares. Pode-se notar que a geometria configura uma ciência porque sua condição de possibilidade reside no sujeito enquanto representação *a priori*, a saber, a intuição pura espacial. “Mas como poderá haver no espírito uma intuição externa que preceda os próprios objetos e que permita determinar *a priori* o conceito destes?” (B41).

O próprio Kant responde sua questão ao evidenciar que isto somente é possível se for uma intuição que reside no sujeito e não apenas enquanto intuição pura, mas também como *forma* ou estrutura formal⁶¹ que possibilita ser afetado por objetos externos e receber representações imediatas destes objetos. Assim, a distinção kantiana entre *exposição metafísica* e *transcendental* do conceito de espaço, embora sejam diferentes, são complementares. Conforme a argumentação da primeira nota-se a possibilidade de afirmar a constituição espacial enquanto intuição pura e somente com a segunda etapa da demonstração do espaço, isto é, com a *exposição transcendental*, pode-se notar sua estrutura formal.

4.2.3 Consequências extraídas das afirmações precedentes.

Após os argumentos apresentados nas exposições anteriores, Kant se permite adentrar mais especificamente na tese da *idealidade transcendental* do espaço. Analisa-se as duas consequências extraídas do conteúdo da representação espacial. Posteriormente, é investigada a distinção kantiana entre a *realidade empírica* do espaço e sua *idealidade transcendental*. A primeira consequência extraída da representação espacial é apontada por Kant nas seguintes palavras:

O espaço não representa qualquer propriedade das coisas em si, nem essas coisas nas suas relações recíprocas; quer dizer, não é nenhuma determinação das coisas

⁶¹ Alisson aponta duas distinções importantes entre o conceito de forma da intuição quando apresenta “El problema es que, si aplicamos el análisis de intuición esbozado en el último capítulo al caso de *intuición pura*, estamos obligados a distinguir tres sentidos del término. No solo debemos distinguir entre *forma da intuición* (intuición pura indeterminada) e *intuición formal* (intuición pura determinada), sino que además debemos distinguir dos sentidos del primer término. Este puede entenderse como significando la forma o manera de *intuir*, la cual puede ser caracterizada como una capacidad innata o disposición de intuir las cosas de una cierta manera, i.e, espacial y temporalmente, o como significando la forma, la estructura esencial, de lo que es *intuido*.” Henry y Alisson, *El idealismo*, pg. 163. Em relação ao conceito de intuição formal Alisson demonstra que “Una intuición espacial formal, de la cual se ocupa la geometría, es la representación intuitiva de la forma o propiedades esenciales de la figura correspondiente a um concepto geométrico dado. Henry y Alisson, *El idealismo*, pg. 165.

inerente aos próprios objetos e que permaneça, mesmo abstraindo de todas as condições subjetivas da intuição. (A26, B42)

Somente após exprimir a tese da formalidade do espaço - enquanto este se constitui também enquanto *forma* subjetiva de nossa intuição – apresentada com o argumento da geometria⁶² é que Kant se permite argumentar em defesa da não espacialidade das coisas-em-si. Além do prefácio, é a primeira vez que Kant fala de coisa-em-si (*Dinge an Sich*) e da não predicabilidade do espaço para objetos transcendentais por se tratar da simples forma de toda receptividade. Logo, não acrescenta nenhum predicado ou determinação às coisas-em-si e nem deve ser considerado algo independente, seja absoluto, determinação dos objetos ou algo relativo⁶³, quando separado de toda condição subjetiva da intuição, em outras palavras, do nosso próprio modo de perceber.

A segunda conclusão exige uma análise mais cuidadosa por ser mais ampla que a primeira e apresenta a tese da *idealidade* transcendental e da realidade *empírica* do espaço, também fica expressa, nesta conclusão, a tese da *incognoscibilidade das coisas-em-si* por razões afirmadas nas exposições precedentes, ou seja, que o espaço é a mera forma dos fenômenos do sentido externo; Kant inicia este segundo ponto afirmando justamente este caráter da representação espacial: “O espaço não é mais do que a forma de todos os fenômenos dos sentidos externos, isto é, a condição subjetiva da sensibilidade, única que permite a intuição externa.” (A26, B42). Enquanto forma do sentido externo, corrobora com a tese da incognoscibilidade: é possível conhecer apenas aqueles objetos dados na intuição, e essa somente pode ser empírica para todo o ser humano. Logo, os predicados espaciais nunca poderão ser predicados das coisas-em-si mesmas justamente porque o espaço é uma representação inerente à sensibilidade humana e as coisas-em-si são objetos que estão além de toda condição sensível ou espaço-temporal. É para esta distinção que Kant alerta; não confundir as condições formais da receptividade com a possibilidade de conhecimento dos objetos⁶⁴ numênicos: é possível conhecer fenômenos e apenas se pensar⁶⁵ em coisas-em-si.

⁶² Embora Alisson articule que o argumento da geometria não prova a idealidade do espaço: “Consiguientemente, si este puede establecerse independientemente, entonces el argumento de la idealidad puede proceder sin ninguna apelación a la geometria”. Henry y Alisson, *El idealismo*, pg. 168.

⁶³ Relação e objeção direta as teses do espaço enquanto algo absoluto (Newton) ou relação de coexistência de objetos (Leibniz) abordados nos capítulos anteriores.

⁶⁴ Kant adianta alguma destas conclusões no prefácio da segunda edição (1787) da *Crítica da Razão Pura*. “se demonstrará que o espaço e o tempo são apenas formas da intuição sensível, isto é, somente condições da existência das coisas como fenômenos e que, além disso, não possuímos conceitos do entendimento e, portanto,

Após tais considerações, é formulada a tese da *realidade* empírica do espaço e sua *idealidade* transcendental nos seguintes parâmetros:

As nossas explicações ensinam-nos, pois, a *realidade* do espaço (isto é, a sua validade objetiva) em relação a tudo o que nos possa ser apresentado exteriormente como objeto, mas ao mesmo tempo a *idealidade* do espaço em relação às coisas, quando consideradas em si mesmas pela razão, isto é, quando se não atenda à constituição da nossa sensibilidade. Afirmamos, pois, a *realidade empírica* do espaço (no que se refere a toda a experiência exterior possível) e, não obstante, a sua *idealidade transcendental*, ou seja, que o espaço nada é, se abandonarmos a condição de possibilidade de toda a experiência e o considerarmos com algo que sirva de fundamento das coisas em si. (B44, A28).

Conclusão essa baseada na tese da formalidade do espaço e que possui tais consequências inevitáveis. A *realidade empírica* do espaço é transparecida como a forma de todos os fenômenos externos; isto é, os predicados espaciais são aplicáveis se, e somente se, tiverem referência aos fenômenos externos. Em outras palavras, em seu uso positivo, afirma-se a validade objetiva do espaço enquanto condição de possibilidade de todos os fenômenos externos; sua realidade objetiva é garantida enquanto condição de tudo aquilo que pode se apresentar enquanto objeto dos sentidos. Simultaneamente, certifica-se a *idealidade transcendental* da representação espacial em relação às coisas em si. Tal tese é caracterizada primordialmente por sua aplicação dos predicados espaciais apenas aos objetos da sensibilidade, isto quer dizer que a constituição do espaço somente possui validade enquanto não for estendida às coisas enquanto consideradas em si mesmas, ou seja, entes de razão. No momento em que se tentar aplicar a representação espacial como fundamento dos conhecimentos dos objetos em si mesmo e, portanto, ignorar a constituição do espaço enquanto fundamento de toda a percepção externa e condição subjetiva inerente ao sujeito cognoscente, o espaço nada mais é.

Além do espaço, nenhuma outra representação subjetiva pode se referir aos objetos externos. Embora o espaço seja algo subjetivo, não fornece autorização para exprimir a

tão pouco elementos para o conhecimento das coisas, senão quando nos pode ser dada a intuição correspondente a esses conceitos; daí não podermos ter conhecimento de nenhum objeto, enquanto coisa em si, mas tão somente como objeto da intuição sensível, ou seja, como fenômeno; de onde deriva, em consequência, a restrição de todo o conhecimento especulativo da razão aos simples objetos da experiência. ” (BXXV, XXVI).

⁶⁵ Sobre a distinção kantiana entre conhecer e pensar, ver: “Para conhecer um objeto é necessário poder provar a sua possibilidade (seja pelo testemunho da experiência a partir da sua realidade, seja a priori pela razão). Mas posso pensar no que quiser, desde que não entre em contradição comigo mesmo, isto é, desde que o meu conceito seja um pensamento possível, embora não possa responder que, no conjunto de todas as possibilidades, a esse conceito corresponda ou não também um objeto”. (BXXVII).

afirmação de que sua representação não possua um aspecto intersubjetivo. Existe o aspecto de representações empíricas variáveis, isto é, subjetivas em relação aos objetos empíricos que afetam os sentidos; a cor, o som, o sabor e cheiro podem ser variáveis de acordo com o sujeito que os percebe. Entretanto, o aspecto intersubjetivo e, conseqüentemente, objetivo do espaço não reside nas sensações subjetivas e contingentes que se percebe nele; reside no seu aspecto formal e sua característica de condição de possibilidade de todos os fenômenos externos. Logo, quando se analisa um fenômeno em seu aspecto empírico, faz-se referência apenas as suas sensações subjetivas, como exemplo, é possível pensar os sabores e a intensidade da cor de um objeto. Contudo, afirma-se o seu aspecto *transcendental* quando se evidencia que determinado objeto somente pode ser considerado algo para um sujeito porque está submetido às condições formais do espaço e tempo. Necessariamente se aplica tais condições para possibilitar a apreensão de um objeto num determinado lugar e momento.

Por tais razões, exclui-se a possibilidade do conhecimento das coisas em si enquanto objetos dados espacialmente.

Com efeito, neste caso, aquilo que primitivamente era apenas um fenômeno, por exemplo uma rosa, valeria para o entendimento empírico como coisa em si, podendo, contudo, no que respeita à cor, parecer diferente aos diversos olhos. Em contrapartida, o conceito transcendental dos fenômenos no espaço é uma advertência crítica de que nada, em suma, do que é intuído no espaço é uma coisa em si, de que o espaço não é uma forma das coisas, forma que lhes seria própria, de certa maneira, em si, mas que nenhum objeto em si mesmo nos é conhecido e que os chamados objetos exteriores são apenas simples representações da nossa sensibilidade, cuja forma é o espaço, mas cujo verdadeiro correlato, isto é, a coisa em si, não é nem pode ser conhecida por seu intermédio; de resto, jamais se pergunta por ela na experiência. (A30, B45).

Destas afirmações, além da intersubjetividade da representação espacial e das sensações subjetivas das qualidades de objetos percebidos nele, isto é, no espaço; observa-se simultaneamente a afirmação da inacessibilidade dos objetos-em-si enquanto objetos existentes independente das condições empíricas, ou seja, um objeto não condicionado às exigências formais da sensibilidade e do entendimento. Embora também se possa pensar esta relação com objetos em si no aspecto literal do termo pensar; em outras palavras, é perfeitamente exequível a alternativa de estabelecer uma relação transcendental com tais objetos, uma relação metafísica com os referidos objetos pensados abstratamente. Pensá-los, deste modo, implica cogitá-los para além dos predicados espaço temporais e, simultaneamente, confirma-se a tese da incognoscibilidade das coisas-em-si, da mesma maneira, afirma-se seu aspecto problemático por não existir acesso a essa de modo algum.

Portanto, o que se conhece dos objetos na intuição são apenas representações que podem ser diferentes em cada sujeito. Nada do que é intuído no espaço é um objeto em si. O próprio espaço é a forma pura das possíveis representações dos objetos exteriores ao sujeito; passo este fundamental na constituição do idealismo transcendental kantiano.

Após as explanações feitas até o presente momento, Kant argumenta, mais uma vez, porque Newton e Leibniz estariam equivocados em suas concepções.

Pelo contrário, os que afirmam a realidade absoluta do espaço e do tempo, quer os considerem substâncias ou acidentes, têm que se colocar em contradição com os próprios princípios da experiência. Se optam pelo primeiro partido (que geralmente tomam os físicos matemáticos) têm de aceitar dois não-seres eternos e infinitos, existindo por si mesmo (o espaço e o tempo), que existem (sem serem contudo algo de real), somente para abranger em si tudo o que é real. (A39-40, B56).

A posição newtoniana frente à concepção do espaço implica o absurdo de pressupor a existência de um não-ente (*Undinge*) eterno e infinito subsistentes por si mesmo. Um receptáculo vazio⁶⁶ de objetos independentes de toda extensão. Qual a distinção do espaço newtoniano enquanto condição de possibilidade de toda extensão para o espaço intuitivo kantiano que postula a mesma alternativa⁶⁷ para os objetos externos? É possível pensar, sem gerar uma contradição, a possibilidade de se ter uma relação com o espaço enquanto algo independente e, mesmo assim, que este possa funcionar, tal como Newton elaborou, como condição da experiência enquanto estrutura universal fixa de todos os fenômenos externos. Estrutura que permite a orientação e distinção de movimentos reais e aparentes; distinguir lugares em seus aspectos absolutos e relativos.

⁶⁶ Uma observação esclarecedora neste ponto se encontra em uma nota da antítese da primeira antinomia onde Kant afirma que “A intuição empírica não é, portanto, composta de fenômenos e do espaço (da percepção e da intuição vazia). Um não é o correlato da síntese do outro, mas estão apenas unidos numa mesma intuição empírica, como matéria e forma dessa intuição. Se quisermos colocar um destes dois elementos fora do outro (o espaço fora de todos os fenômenos), resulta daí toda a espécie de determinações vazias da intuição externa, que não são, contudo, percepções possíveis.” (B457). E logo na sequência afirma diretamente que “Por isso o espaço não pode, em absoluto (por si só) preceder como algo determinante na existência das coisas, porquanto não é um objeto, mas apenas a forma de objetos possíveis. As coisas, pois, enquanto fenômenos determinam sem dúvida o espaço, isto é, de entre os vários predicados possíveis do espaço (grandeza e relação) fazem com que estes ou aqueles pertençam à realidade; mas, reciprocamente, o espaço, enquanto algo que subsiste por si, não pode determinar a realidade das coisas em relação à grandeza e à figura, porque não é real em si.” (B459 - 461). Isto é, grandeza e figura são formas puras presentes no sujeito e somente por esta razão, há possibilidade de conhecimento *a priori* na geometria. Ciência cuja o espaço é seu fundamento epistêmico e seu objeto de investigação.

⁶⁷ Argumentação semelhante é encontrada em Henry y Alisson, *El idealismo*, pg. 183.

Kant assinala que o problema de se postular a noção de espaço absoluto implica a não possibilidade de experiência desta noção absoluta por se tratar de uma estrutura universal sem matéria e, portanto, não se caracteriza como um objeto de percepção. Por esta razão, não se poderia ter experiência de um espaço tal como postulado por Newton. Antes, tal concepção seria apenas um ente de razão, acessível somente por pensamento. Como demonstrado na *exposição transcendental*, sempre que se abordar a concepção de espaço enquanto possibilidade de conhecimento das coisas em si mesmo e, conseqüentemente, afirmar sua *idealidade transcendental* em relação aos objetos em si, negando, simultaneamente, sua *realidade empírica* e constituição subjetiva, a validade objetiva do espaço é dissipada. Por conseqüência, a concepção newtoniana é negada por Kant por configurar um ente de razão, por isso, não experiencial e por não pressupor o espaço enquanto forma de toda a sensibilidade externa.

Em relação aos autores que definem a concepção de espaço como um produto da relação de coexistência de objetos, Kant afirma:

Se tomam o segundo partido (a que pertencem alguns físicos metafísicos) e consideram o espaço e o tempo como relações dos fenômenos (relações de justaposição e sucessão) abstraídas da experiência (embora confusamente representadas nessa abstração) têm de contestar a validade das teorias matemáticas *a priori*, relativamente às coisas reais (por exemplo, no espaço), ou, pelo menos, a sua certeza apodítica, pois uma tal certeza apenas se verifica a posteriori; os conceitos *a priori* de espaço e de tempo, segundo esta opinião, seriam apenas produto da imaginação e a sua fonte deveria realmente procurar-se na experiência (A40, B57).

Assim como a primeira alternativa para a concepção do espaço, a segunda alternativa também se mostra insuficiente para explicar e fundamentar a noção espacial. O problema reside na pressuposição da ideia de espaço como algo derivado da relação e experiência que determinado agente possui das coisas, em sua sucessão e simultaneidade, como são em si mesmas. O espaço se constitui, deste modo, como algo ideal⁶⁸ e fenômeno produzido da relação de objetos externos. Mesmo que tal pressuposição não estenda a noção espacial ao fundamento das coisas em si, deixa de explicar, no entanto, como é possível que a geometria enquanto ciência espacial possa gerar conhecimentos apodíticos, isto é, *a priori*. Derivar o espaço da relação de objetos externos o transforma numa representação empírica e, por esta razão, não poderia se encontrar as características de necessidade e universalidade nesta representação muito evidente na geometria enquanto ciência da representação espacial.

⁶⁸ Como mera fantasia da imaginação e não como fundamento da experiência externa.

Outro aspecto não menos importante para Kant consiste na noção de que ao se afirmar a possibilidade da representação espacial como um fenômeno da relação entre substâncias, ao mesmo tempo ocorre a negação da alternativa do espaço operar como condição de possibilidade dos objetos externos. Como algo que funciona como condição de possibilidade de toda a experiência externa pode ser originado nesta relação de objetos? Logicamente, o espaço não pode ser a condição de possibilidade dos objetos externos e, simultaneamente, algo que derive da relação dos mesmos⁶⁹. Kant demonstrou na *exposição metafísica* o porquê a representação do espaço é uma intuição pura; caso fosse empírica, necessariamente a geometria estaria rebaixada ao conjunto de conhecimentos da sensibilidade; esta não passaria da categoria de ciência empírica⁷⁰. Feitas tais considerações, Kant reafirma o benefício de suas alegações apresentadas na *Estética*, ou seja, evitar as duas dificuldades apresentadas; quando se concebe o espaço enquanto algo absoluto independente da extensão e quando se afirma que este é um fenômeno da relação de objetos coexistentes.

⁶⁹ Esta afirmação pode ser defendida com a argumentação encontrada no capítulo da CRP que se denomina *da Anfibolia dos Conceitos da Reflexão, Resultante da Confusão do uso Empírico do Entendimento com o seu uso Transcendental*. Onde Kant desenvolve a seguinte argumentação “Daí, que no conceito do entendimento puro, a matéria preceda a forma, e por isso Leibniz admitiu primeiro coisas (mônadas) e, internamente, uma capacidade de representação, para depois sobre ela fundar a relação exterior das coisas e a comunidade dos seus estados (ou seja, das representações). Por isso o espaço e o tempo eram possíveis, o primeiro apenas pela relação das substâncias e o segundo unicamente pela ligação das determinações destas entre si, como princípios e consequências. De fato, assim deveria ser, se o entendimento puro pudesse referir-se imediatamente a objetos, e se o espaço e o tempo fossem determinações das coisas em si. Sendo, contudo, simplesmente, intuições sensíveis, pelas quais determinamos todos os objetos apenas como fenômenos, a forma da intuição (enquanto estrutura subjetiva da sensibilidade) precede toda a matéria (as sensações) e, por conseguinte, o espaço e o tempo precedem todos os fenômenos e todos os dados da experiência, e essa forma da intuição é que torna essa experiência possível.” (A267, B323).

⁷⁰ Se é que exista a possibilidade formular, no contexto da época em que Kant viveu, o termo “ciência empírica”. Visto que ciência é um conjunto de proposições universais e necessárias. Algo que não advém da experiência externa. No entanto, a geometria é apodítica por gerar conhecimento *a priori* pelas razões apresentadas na *exposição transcendental*.

4.2.4 Observações gerais sobre a noção de espaço e sobre a estética transcendental

Nesta etapa, reafirma-se alguns argumentos apresentados durante toda a cartilha da *Estética* e se acrescenta observações complementares às posições defendidas. Dentre estas observações, encontra-se novamente a tese do *idealismo transcendental* e a necessidade da representação espacial enquanto forma de toda representação externa, a distinção lógica e gradual feita por Leibniz e Wolff sobre as representações sensíveis e intelectuais, a negação da *Estética Transcendental* como mera hipótese do conhecimento sensível, as objeções às teorias newtonianas e leibnizianas acerca da representação espacial, a negação da possibilidade da representação fenomênica dos objetos como algo exclusivamente subjetivo, pensados enquanto ilusão ou produto mental de um sujeito e, enfim, a possibilidade da formulação dos juízos sintéticos *a priori* inegavelmente presentes em matemática e geometria.

A afirmação categórica de que “se fizermos abstração do nosso sujeito ou mesmo apenas da constituição subjetiva dos sentidos em geral, toda a maneira e ser, todas as relações dos objetos no espaço e no tempo e ainda o espaço e o tempo desapareceriam” (A42, B59) expõe a necessidade de tais representações para que haja a possibilidade de existir experiência tanto externa quanto interna. Afirma-se, mais uma vez, a necessidade de tais formas enquanto intuições puras e condições subjetivas de toda sensibilidade humana⁷¹. Embora sejam formas subjetivas, a intersubjetividade destas formas enquanto elementos presentes em todos os sujeitos racionais garante a objetividade destas formas nas ciências como física e matemática.

⁷¹ Existe a necessidade de tais formas puras para que haja material a ser categorizado por nosso entendimento e, desta relação, gerar conhecimento objetivo. O entendimento humano não é intuitivo, mas apenas discursivo. Isto é, precisa do material fornecido através das intuições para realizar a organização do mesmo. Consequentemente, necessita da sensibilidade para que possa determinar intuições ou representações sensíveis; processo conhecido como ligação ou síntese do múltiplo das representações através das formas lógicas dos juízos sob o que Kant denomina de *Unidade Originariamente Sintética da Apercepção* traduzida na representação “Eu penso”. Kant explicita a necessidade da sensibilidade e do entendimento para o conhecimento na famosa passagem: “Se chamarmos sensibilidade à receptividade do nosso espírito em receber representações na medida em que de algum modo é afetado, o entendimento é, em contrapartida, a capacidade de produzir representações ou a espontaneidade do conhecimento. Pelas condições da nossa natureza a intuição nunca pode ser senão sensível, isto é, contém apenas a maneira pela qual somos afetados pelos objetos, ao passo que o entendimento é a capacidade de pensar o objeto da intuição sensível. Nenhuma destas qualidades tem primazia sobre a outra. Sem a sensibilidade, nenhum objeto nos seria dado; sem o entendimento, nenhum seria pensado. Pensamentos sem conteúdo são vazios; intuições sem conceitos são cegas. Pelo que é tão necessário tornar sensíveis os conceitos (isto é, acrescentar-lhes o objeto na intuição) como tornar compreensíveis as intuições (isto é, submetê-las aos conceitos). Estas duas capacidades ou faculdades não podem permutar as suas funções. O entendimento nada pode intuir e os sentidos nada podem pensar. Só pela sua reunião se obtém conhecimento”. (A51, B75).

Posteriormente, Kant concentra seus argumentos em demonstrar como Leibniz e Wolff se equivocaram em suas distinções graduais entre o conhecimento intelectual que possui as características da clareza e distinção e, contrariamente e num nível inferior, o conhecimento sensível que possui representações confusas e obscuras.

A filosofia de Leibniz e de Wolff indicou uma perspectiva totalmente errada a todas as investigações acerca da natureza e origem dos nossos conhecimentos, considerando apenas puramente lógica a distinção entre o sensível e o intelectual, porquanto essa diferença é, manifestamente, transcendental. (A44, B61).

Kant indica que esta distinção não é suficiente para entender a natureza das condições de possibilidade do conhecimento humano; tal distinção empregada por aqueles pensadores é meramente lógica e não fornece bases para o conhecimento dos objetos-em-si. Basta analisar as críticas ao conhecimento metafísico e a tese da incognoscibilidade das coisas-em-si empregadas por Kant na *Estética* para se compreender a possibilidade de se obter clareza e distinção na sensibilidade através da forma pura do espaço aplicada em geometria. Entretanto, a clareza e a distinção na sensibilidade somente se efetivam caso haja a compreensão de que as formas puras da sensibilidade garantem acesso aos objetos enquanto fenômenos⁷². Apenas nesta condição é possível obter uma regra objetiva de conhecimento, a saber, que as formas puras da sensibilidade somente possuem validade objetiva quando voltadas aos objetos da sensação e nunca para coisas enquanto são, consideradas em si mesmas. Por esta razão, a distinção entre sensível e inteligível empregada por Leibniz e Wolff está meramente pautada numa diferenciação gradual quantitativa e não qualitativa das exigências de todo o saber objetivo. A distinção qualitativa refere-se à filosofia transcendental kantiana e reporta para a origem das condições de todo conhecimento possível, isto é, os elementos presentes em toda forma de conhecimento, no caso da sensibilidade, espaço e tempo.

⁷² O exemplo do arco-íris elaborado por Kant é atraente por marcar a diferença entre um objeto *empírico* e *transcendental* enquanto fenômeno cognoscível e coisa-em-si incognoscível. “Assim, chamaremos ao arco-íris um simples fenômeno, que acompanha uma chuva misturada com sol e à chuva chamaremos coisa em si, o que é justo, na medida em que dermos à chuva um sentido físico, isto é, que a considerarmos como uma coisa que, na experiência geral e quaisquer que sejam as diversas posições dos sentidos, é determinada na intuição de certa maneira e não de outra. Se, porém, tomarmos esta qualquer coisa empírica em geral e, sem nos ocuparmos do acordo com todo o sentido humano, perguntamos se também ela representa um objeto em si (não as gotas de chuva, pois estas, enquanto fenômenos, já são objetos empíricos) então o problema acerca da relação da representação com o objeto é transcendental e não só essas gotas são simples fenômenos, mas a sua própria configuração redonda e o espaço em que caem nada são em si mesmos, mas apenas simples modificações ou elementos da nossa intuição sensível; o objeto transcendental[entendido como transcendente], porém, mantém-se desconhecido para nós.” (B63, A46).

Outra consideração é empregada por Kant em seus argumentos com a finalidade de demonstrar que a *Estética Transcendental* não deve ser considerada uma mera hipótese das condições sensíveis. Pelo contrário, deve ser considerada como conjunto de regras indispensáveis ao conhecimento e apreciada como um *organon*⁷³ de onde se depreende as conclusões de que todas as proposições que remetem aos objetos em geral ou objetos que não podem ser determinados espaço-temporalmente devem ser negadas enquanto pretendem estabelecer conhecimento objetivo. Dito de outra forma, as intuições *a priori* apresentadas na *Estética* devem ser entendidas enquanto elementos indispensáveis para toda experiência.

Para elucidar esta tese, Kant recorre ao parágrafo terceiro da *exposição transcendental* do conceito de espaço. Refere-se, especificamente, a estrutura formal do espaço e seu modo de construção na geometria para estabelecer que a verdade das proposições formuladas através da intuição espacial apenas pode ser válida no âmbito da sensibilidade. Kant se utiliza de uma experiência mental para demonstrar esta validade, a saber, a suposição de que o espaço é algo em si e, portanto, pressupõe a tese de que o *realismo transcendental* é verdadeiro, buscando demonstrar a impossibilidade da construção de conhecimentos extensivos, puros e apodícticos em geometria caso o espaço seja uma realidade independente e abarcador das coisas-em-si. Caso esta seja a natureza do espaço, Kant questiona:

Dado que as proposições da geometria são conhecidas sinteticamente *a priori* e com uma certeza apodíctica, pergunto: onde ireis buscar semelhantes proposições e em que se apoia o vosso entendimento para alcançar tais verdades, absolutamente necessárias e universalmente válidas? (A47, B64).

Não há outro método que possa residir esta possibilidade de proposições sintéticas *a priori* para além da combinação entre conceitos e intuições. Estes podem ser puros ou empíricos, entretanto sabe-se que de conhecimentos empíricos não se pode derivar uma regra categórica e apodíctica, e por esta razão, não possibilitam a fundamentação de uma ciência. Como apresentado anteriormente, de simples conceitos apenas se extrai conhecimento analítico, ou seja, aquilo que está contido no próprio conceito e, portanto, nenhum predicado é acrescentado a este conceito. Por consequência, mesmo no caso de conceitos puros, não existem meios de ampliar um conhecimento⁷⁴ prévio através da análise do mesmo. O único

⁷³ Instrumento ou ferramenta que auxilia na busca do conhecimento e evita possíveis erros. O Termo pode ter sido usado de modo análogo ao encontrado em Aristóteles.

⁷⁴ As consequências da argumentação apresentado por Kant não apenas exclui a possibilidade da derivação de conhecimentos sintéticos *a priori* de meros conceitos como também elucida a necessidade da intuição espacial

recurso possível para se compreender a possibilidade de conhecimentos sintéticos e puros em geometria se encontra no sustentáculo que esta ciência busca na intuição pura espacial, mais do que isso, se a intuição pura do espaço não fosse simultaneamente a forma da intuição presente no sujeito⁷⁵, a geometria não poderia construir proposições sintéticas *a priori*.

A segunda seção (II) destas observações gerais e não menos imprescindíveis sobre as exposições da *Estética* se inicia com uma argumentação kantiana sobre o sentido externo próxima das teses de Newton e Leibniz. Notavelmente a argumentação de Kant busca mostrar como a sua tese da *idealidade* das formas puras da sensibilidade corroboram com sua tese crítica. A afirmação que valida e embasa a *idealidade* do espaço reside na passagem:

Para confirmação desta teoria da idealidade do sentido externo, bem como do interno, por conseguinte, de todos os objetos dos sentidos, enquanto simples fenômenos, pode ser particularmente útil a observação seguinte: tudo o que no nosso conhecimento pertence à intuição (com exceção do sentimento de prazer ou desprazer e a vontade, que não são conhecimentos) contém apenas simples relações; relações de lugares numa intuição (extensão), relações de mudança de lugar (movimento) e leis pelas quais esta mudança é determinada (forças motrizes). O que, porém, está presente no lugar ou age nas próprias coisas, fora da mudança de lugar, não nos são dados pela intuição. Ora, simples relações não fazem conhecer uma coisa em si; eis porque bem se pode avaliar que, se o sentido externo nos dá apenas representações de relações, só poderá conter, na sua representação, a relação de um objeto com o sujeito e não o interior do objeto, o que ele é em si. (A49, B67).

Verificou-se que Kant parte das concepções e análises de Newton e Leibniz sobre o conceito de espaço e apresenta uma nova concepção diferente de ambas anteriores. Entretanto, a concepção kantiana supera totalmente as noções anteriores sobre o referido conceito ou ainda permanece algo destas concepções? O aspecto de independência e infinidade que o conceito de espaço apresenta em relação aos objetos externos é uma característica em comum entre Newton e Kant, ainda que estes pensadores se aproximem de tais conclusões por vias diferentes. O primeiro por estabelecer que o espaço é um receptáculo

para a construção de conhecimentos puros. “Tomai a proposição, segundo a qual, duas linhas retas não podem circunscrever um espaço nem, por conseguinte, formar uma figura e experimentai derivá-la do conceito de linha reta e do número dois; ou esta outra, segundo a qual, três linhas retas podem formar uma figura e tentai do mesmo modo derivá-la simplesmente destes conceitos. O vosso esforço será baldado e sereis obrigados a recorrer à intuição, como se faz sempre em geometria”. (A47, B65).

⁷⁵ Kant afirma categoricamente que espaço e tempo são condições necessárias de toda sensibilidade e simultaneamente, nada mais do que as formas subjetivas de toda a intuição. “É, pois, indubitavelmente certo e não apenas possível ou verossímil, que o espaço e o tempo, enquanto condições necessárias de toda a experiência (externa e interna) são apenas condições meramente subjetivas da nossa intuição; relativamente a essas condições, portanto, todos os objetos são simples fenômenos e não coisas dadas por si desta maneira. Consequentemente, muito se pode dizer a priori acerca da forma desses fenômenos, mas nem o mínimo se poderá dizer da coisa em si que possa constituir o seu fundamento”. (A49, B66).

absolutamente abarcador de todas as coisas enquanto que o segundo chega a mesma conclusão por conceber o espaço enquanto algo ideal e condição subjetiva de toda a experiência externa.

Em relação às concepções de Leibniz, como também abordado anteriormente, a característica da idealidade do conceito de espaço é mantida na concepção crítica de Kant. Embora em Leibniz o espaço seja uma aparência porque seu fundamento reside na relação de substâncias enquanto coexistentes; neste âmbito, o espaço é uma derivação da relação de coisas-em-si ou um produto da relação dessas substâncias. Contudo, a característica de idealidade apresentada por Kant se fundamenta na apresentação do conceito do espaço enquanto intuição subjetiva, isto é, representação infinita *dada* pertencente ao sujeito. As consequências da afirmação kantiana permitem a possibilidade de conhecimentos sintéticos *a priori* em geometria justamente por pressupor que a construção conceitual presente na matemática requer a forma espacial como sua possibilidade. Exige, do mesmo modo, para poder formular tais conhecimentos, que seja uma construção presente no sujeito, pois somente este pode inferir uma regra de construção conceitual *a priori* mediante a forma pura do espaço. Por estas razões, Kant difere de Leibniz por evidenciar que não existe a produção do conceito de espaço através da relação de substâncias, antes, porém, existe a relação de simultaneidade de objetos externos porque o espaço é sua condição.

Kant inicia a terceira (III) seção atentando para não confundir o modo como os objetos nos aparecem enquanto fenômenos (*Erscheinungen*) com meras aparições ou ilusões (*Schein*) segundo a tradição idealista de Berkeley⁷⁶. Assim, Kant argumenta na seguinte passagem:

Quando digo que no espaço e no tempo, tanto a intuição dos objetos exteriores como a intuição que o espírito tem de si próprio representam cada uma o seu objeto tal como ele afeta os nossos sentidos, ou seja, como *aparece*, isto não significa que esses objetos sejam simples *aparência*. Efetivamente, no fenômeno, os objetos, e mesmo as propriedades que lhes atribuímos, são sempre considerados algo realmente dado; na medida, porém, em que esta propriedade apenas depende do modo de intuição do sujeito na sua relação ao objeto dado, distingue-se este objeto, enquanto *fenômeno*, do que é enquanto objeto *em si*. Assim, não digo que os corpos

⁷⁶ Aqui é feita a distinção entre o idealismo cartesiano e o de Berkeley para maiores esclarecimentos: No capítulo da CRP intitulado *Refutação do Idealismo* Kant argumenta o aspecto problemático de conceber o espaço como algo em si mesmo e aponta que “O idealismo (o idealismo *material*, entenda-se) é a teoria que considera a existência dos objetos fora de nós, no espaço, ou simplesmente duvidosa e *indemonstrável*, ou falsa e *impossível*; o primeiro é o idealismo *problemático de Descartes*, que só admite como indubitável uma única afirmação empírica (assertio), a saber; *eu sou*; o segundo é o idealismo *dogmático de Berkeley*, que considera impossível em si o espaço, com todas as coisas de que é condição inseparável, sendo, por conseguinte, simples ficções as coisas no espaço. O idealismo dogmático é inevitável, se se considera o espaço como propriedade que deve ser atribuída às coisas em si; sendo assim, tanto o espaço como tudo a que serve de condição é um não-ser” (B274).

simplesmente *parecem* existir fora de mim, ou que a minha alma apenas *parece* ser dada na consciência que possuo de mim próprio, quando afirmo que a qualidade do espaço e do tempo, que ponho como condição da sua existência e de acordo com a qual os represento, reside apenas no meu modo de intuição e não nesses objetos em si. Seria culpa minha se convertesse em simples aparência o que deveria considerar como fenômeno. (B69).

Para que se evite uma identificação do idealismo kantiano com o idealismo de Berkeley, busca-se a distinção e solução deste possível problema através do *idealismo transcendental* e seus argumentos críticos. Kant evita a confusão de sua tese com os idealismos citados anteriormente quando faz a distinção entre o *realismo empírico* e *transcendental* do conceito de espaço. Ainda que esta abordagem seja mais precisa na introdução da *Dialética Transcendental*⁷⁷, pode-se notar, nesta observação geral sobre a estética, a tentativa de evitar a possibilidade de uma confusão entre tais idealismos.

Kant quer evidenciar que aparência é um conceito mais abrangente do que meramente uma ilusão. A aparência aqui referida indica a manifestação de algo *dado* e que o seu modo de percepção não está desvinculado do sujeito que o percebe. Logo, o fenômeno não é uma aparição meramente subjetiva de algo que não existe e mero produto da mente, ao contrário, é aparição que pressupõe a existência de algo *dado* que pode ser averiguado de dois modos distintos segundo a investigação *crítica*. Pode-se pensar neste algo como objeto em si realmente existente independente das faculdades cognitivas de um sujeito, ou seja, um objeto não estabelecido captado espaço-temporalmente.

Entendemos este modo de abordagem como a impossibilidade de conhecimento de objetos em si no sentido *transcendental* justamente porque o intelecto humano é discursivo e incapaz de intuir a existência de objetos enquanto entes de razão ou fora das condições espaço-temporais. O conceito de *fenômeno*, tal como se pode conhecer através das condições espaço-temporais, estabelecido por Kant é simultaneamente abordado com o conceito de *coisa-em-si* para exprimir, além de outros registros, que este último demonstra a existência de objetos fora da capacidade cognitiva de seres finitos racionais e, por esta razão, não pode ser

⁷⁷ No capítulo intitulado *Da Aparência Transcendental* Kant faz uma importante consideração ao expor que o erro do vulgar reside no sujeito que o faz e não no material a ser categorizado afirmando “Ainda menos se deverão considerar idênticos o fenômeno e a aparência. Porque a verdade ou a aparência não estão no objeto, na medida em que é intuído, mas no juízo sobre ele, na medida em que é pensado. Pode-se pois dizer que os sentidos não erram, não porque o seu juízo seja sempre certo, mas porque não ajuízam de modo algum. Eis porque só no juízo, ou seja, na relação do objeto com o nosso entendimento, se encontram tanto a verdade como o erro e, portanto, também a aparência, enquanto induz a este último.” (B350).

confundido com um mero produto da razão ou simples ilusão⁷⁸ (Schein). Após Kant demonstrar que a tese do *idealismo transcendental* evita toda confusão em relação sujeito e objeto, devolve o problema de se afirmar a *realidade transcendental* do espaço aos seus opositores afirmando que “só quando se atribui *realidade objetiva* a essas formas de representação é que se não pode evitar que tudo se transforme em simples *aparência* [ilusão] (B70).” E novamente se adentraria a concepção apontada por Newton de um espaço absoluto aqui superada.

Finalmente, se investiga os direcionamentos da última seção (IV) do parágrafo 8º da *Estética Transcendental*. Nesta etapa, Kant dedica sua argumentação a finalidade de demonstrar que a ação de postular a *realidade transcendental* do conceito de espaço envolve sérios problemas em relação às provas teológicas da existência de um ser supremo. Pretende-se identificar a pontuação infundada de situar um ser *transcendente* como objeto presente nas condições espaço-temporais e não como ideal de razão pura. Os objetos concebidos no espaço e tempo necessariamente são concebidos de modo limitado por estarem sob as condições formais da sensibilidade, por esta razão, são considerados fenômenos. Embora a ideia de Deus possua representações que estão além destas condições como, por exemplo, as características da onipresença e ser ilimitado. Kant questiona

Mas com que direito se pode proceder assim, quando anteriormente o tempo e o espaço foram considerados formas das coisas em si, e formas tais que, inclusivamente, subsistem como condições *a priori* da existência das coisas, mesmo que se suprimissem as próprias coisas? (B71).

Postular que Deus esteja presente no espaço necessariamente conduz ao problema de conceber um ser *ilimitado* numa condição que apresenta objetos em sua forma *limitada*. Se assim for, por consequência, poder-se-ia intuir as qualidades de um ser supremo, pois este se enquadraria nas condições de toda a sensibilidade, isto é, Deus seria um objeto de experiência por estar presente num determinado espaço mediante o tempo⁷⁹. Claramente, esta posição é

⁷⁸ Efetivamente, penso que Kant aponta a existência de uma realidade objetiva para além das condições de toda sensibilidade. Embora a prova da existência desta realidade exija, no mínimo, uma reflexão árdua. Esta posição está concentrada na nota do prefácio da segunda edição em BXXXIX.

⁷⁹ Leibniz possui fortes razões para duvidar que o espaço seja algo absoluto e, por esta razão, formula várias objeções a Samuel Clarke por este defender a tese da constituição absoluta do espaço e tempo, isto é, postular que são entes independentes e existentes por si. Na *terceira carta de Leibniz a Clarke*, §3 Leibniz objeta “Esses senhores asseveram, pois, que o espaço é um ser real absoluto; mas isso os leva a grandes dificuldades, porque, nesse caso, parece que esse ente deve ser eterno e infinito. Eis porque houve os que acreditaram ser ele o próprio

inconcebível para Kant por estender as condições formais da sensibilidade aos objetos *transcendentes* ou querer reduzir a essência divina ao âmbito da sensibilidade. Caso o espaço seja condição objetiva das coisas em geral, seria uma condição da própria existência de Deus, ter-se-ia que pressupor que Deus é criador do espaço absoluto e, simultaneamente, está presente no espaço.

A onipresença e perfeição divina não serão limitadas se o espaço não for considerado a condição objetiva, porém a condição subjetiva de toda a experiência externa: “modo que se denomina sensível, porque não é originário, quer dizer, não é um modo de intuição tal, que por ele seja dada a própria existência do objeto da intuição” (B72). Devido ao fato do intelecto humano, segundo Kant, ser considerado discursivo e não intuitivo, nunca se conhecerá, clara e distintamente, a constituição de um objeto-em-si justamente por não existir conexão lógica entre pensar um objeto e provar a sua existência. Portanto, quando Kant caracteriza intuições (*Anschauung*) como uma relação imediata e particular, conclui que estas apenas podem ser de ordem sensível porque o intelecto humano somente possui a forma do pensar; o conceito de Deus, por sua definição, não é pensado na sensibilidade, mas pela faculdade da razão, logo, pressupor a existência objetiva do espaço é uma ampliação indevida de uma forma subjetiva da sensibilidade para uma ideia completamente distinta concebida pela razão.

Mais uma vez o *idealismo transcendental* evita o erro de se fazer extensões indevidas do espaço e tempo como condições de possibilidades para entes de razão e, conseqüentemente, faz com que estas condições se voltem para a sensibilidade, único local que tais formas puras alcançam realidade objetiva. Evita-se, deste modo, a *ilusão transcendental* de que algo da natureza constitutiva das coisas-em-si pode ser conhecido e se reitera as condições de possibilidade de juízos sintéticos *a priori*, por exemplo, em matemática. É sobre estes juízos ou proposições que Kant dedica a *Conclusão da Estética Transcendental*. Foram feitas distinções imprescindíveis entre conhecimentos empíricos, isto é, aqueles derivados da experiência sensível, e conhecimentos puros, ou seja, que são independentes da sensibilidade e promovem características de universalidade e necessidades em suas proposições. Também foi apontada a diferença, segundo Kant, entre juízos analíticos e sintéticos. Sendo os primeiros um resultado da decomposição e análise de um conceito ao

Deus, ou então o seu atributo, isto é, sua imensidade. Mas, como o espaço tem partes, não é uma coisa que possa convir a Deus”.

passo que os segundos se caracterizam por acrescentar, por meio do predicado não contido no conceito, algo novo ao referido conceito.

A *exposição metafísica e transcendental* do conceito de espaço evidenciou os argumentos kantianos que provam tanto que a representação espacial é uma *intuição pura* quanto que se constitui como *forma* ou *estrutura* de toda a experiência externa. Em consequência destas afirmações, pode-se compreender como determinadas proposições são *a priori* e, mesmo assim, sintéticas em suas construções, isto é, evidenciam juízos que ultrapassam a mera análise de conceitos e as notas contidas em sua definição para acrescentar um elemento novo a este conceito de forma universal e necessária⁸⁰. Kant responde uma das questões centrais da Crítica: “Eis-nos de posse de um dos dados exigidos para resolver o problema geral da filosofia transcendental: como são possíveis proposições sintéticas *a priori*?” (B73). Primordialmente são possíveis porque o conteúdo que está além do conceito destas proposições, ou seja, o conteúdo que é acrescentado a este conceito funda-se nas intuições puras do espaço e tempo enquanto condições *a priori* e, portanto, formais de toda sensibilidade.

Por esta razão, enquanto condições puras presentes num sujeito, fornecem o fundamento para que o este sujeito cognoscente acrescente, por isso seu aspecto sintético, de forma totalmente pura, um determinado conteúdo que em nada se funda na sensibilidade, embora este conteúdo se refira a toda a experiência possível. É interessante notar que na *Estética Transcendental* não estão presentes todos os elementos da possibilidade dos juízos sintéticos *a priori*; é essencial adentrar a *Analítica transcendental* para se compreender, de forma mais clara, a formulação destes juízos. A *Estética* demonstrou o primeiro fundamento para elucidar a natureza do espaço e a inovação kantiana em relação aos seus interlocutores contemporâneos. Refletir sobre as mudanças efetivadas por Kant com a formulação destas teses na *Estética* é, no mínimo, obrigatório para qualquer estudioso de sua obra.

⁸⁰ Penso que Kant sabia desta possibilidade de conhecimento presente nas ciências como a física e a matemática, apenas precisava demonstrar como isto era possível.

6. CONCLUSÃO

A investigação da noção de espaço, além de ser amplamente debatida por vários pensadores da história da filosofia, tornou-se um elemento central nas investigações físicas e metafísicas principalmente no que tange a filosofia moderna. Entender a noção de espaço presente nos textos de Kant, tanto pré-críticos quanto críticos, exige de qualquer estudioso de sua obra demasiado conhecimento do contexto científico em que este pensador está inserido nos séculos XVII e XVIII. A investigação da noção de espaço está presente em grande parte dos textos pré-críticos e desempenha papel decisivo no edifício crítico presente na *Crítica da razão pura* por possibilitar toda a experiência com objetos externos e constituir um dos principais elementos na formulação de juízos sintéticos *a priori*.

Tal noção atua como parte indispensável da sustentação do chamado *idealismo transcendental*. Somente após depurar o modo como Kant alterna suas conclusões entre Newton e Leibniz acerca da noção de espaço, pôde-se compreender que este trajeto de pensamento não apenas o conduz para a sua conclusão crítica e duradoura acerca deste conceito em sua filosofia; como também mostra a maturidade kantiana em lidar com posições divergentes como as de Newton e Leibniz.

É importante salientar a inegável alternância das posições antagônicas de Newton e Leibniz no pensamento kantiano. Por esta razão se compreende a oscilação de Kant entre as referidas posições, principalmente em suas obras pré-críticas, pois este pensador não apresenta elementos claros de pensamento que o permita se fixar em alguma destas noções. Foram necessários longos anos para que efetivamente Kant pudesse construir uma teoria autônoma que não abandonasse e nem afirmasse totalmente alguma destas posições acerca do espaço. A teoria autônoma de Kant demonstrada na CRP certifica não apenas como a noção de espaço fornece a base angular para as ciências naturais como também evita as dificuldades apresentadas nas concepções divergentes físicas e metafísicas de Newton e Leibniz.

Newton identificou a necessidade de estabelecer pontos de referência confiáveis para os cálculos científicos e demonstrou à imprescindibilidade de distinguir dois modos de se abordar a noção de espaço. Tal distinção contempla o aspecto relativo e absoluto da noção de espaço; essa última, embora imperceptível, possui realidade própria e constitui a possibilidade dos objetos externos e pode ser notado ao investigarmos a aceleração que os corpos sofrem

neste imenso receptáculo devido a forças que exercem alguma ação sobre eles. É afirmada a noção de espaço em seu aspecto relativo ou vulgar sempre que se postula que o referencial de determinado movimento está baseado em análises particulares e imediatas; não abstraindo destas condições particulares em prol de valores absolutos. O que torna este espaço relativo dependente da relação dos corpos e de sua situação. Para valores científicos que exigem mais do que experiências particulares e imediatas, postular a existência de um espaço absoluto, vazio e incorpóreo como condição de possibilidade da extensão e do verdadeiro cálculo para os movimentos de aceleração ou desaceleração dos corpos determinados neste espaço, marca a diferença qualitativa do espaço absoluto em relação aos objetos corpóreos. Isto é, apesar de ser postulado como algo absoluto, não se pode inferir que sua constituição seja uma substancialidade destes objetos externos presentes nele.

Além desse, outros pensadores tentaram fornecer explicações plausíveis para a natureza do espaço. Outra concepção destacada acerca deste conceito é encontrada na tese relacional de Leibniz que sustenta a natureza puramente relativa do espaço enquanto algo dependente da relação de objetos. Consequentemente, a tese leibniziana aponta o aspecto fenomênico do espaço enquanto mera aparição proveniente da relação de coexistência das substâncias. Sustentar tal posição contraria essencialmente o postulado metafísico do espaço absoluto newtoniano. O espaço leibniziano não é mais do que a ordem das relações possíveis entre os objetos e, por esta razão, não pode admitir algo como a existência do vácuo, por exemplo; algo possível de ser pensado na tese newtoniana caso se formule a possibilidade da existência de um receptáculo universal que não dependa da relação de objetos.

Leibniz discorda de Newton em relação ao postulado espaço absoluto principalmente porque se apoia constantemente no princípio de razão suficiente que afirma a necessária ligação entre causa e efeito. Assim, derivando do princípio de razão suficiente o princípio dos indiscerníveis, discorda de que haja na natureza distinção numérica entre objetos ainda que estes sejam qualitativamente iguais. Isto é, duas coisas não poderiam existir sendo qualitativamente iguais e numericamente diferentes. Os objetos, para Leibniz, que formam a relação espacial estão logicamente de acordo com estes princípios, o que faz com que este pensador conclua que os objetos possuem razões suficientes para ocupar determinados lugares e não outros. Por discordar das razões leibnizianas, Newton se permite postular um espaço absoluto e a livre posição dos objetos segundo a vontade de Deus.

Samuel Clarke adotou a posição newtoniana do conceito de espaço ao negar os postulados leibnizianos sobre o referido conceito. Para Clarke, o espaço absoluto atua como propriedade de todos os objetos, embora este pensador não aceite a divisibilidade infinita do espaço por não pressupor que este seja composto de infinitas partes. Clarke, assim como Newton, aceita a indivisibilidade atômica e a existência do vazio, porém negar a divisibilidade infinita do espaço, como evidencia a geometria, constitui um dilema da natureza do espaço que acentua ainda mais as várias divergências que tais autores apresentam em relação ao conceito de espaço. Clarke formulou um dos mais incisivos argumentos para rebater a tese relacional do espaço formulada por Leibniz. Segundo Clarke, se o espaço fosse algo relacional e apenas existisse um único objeto extenso, nunca poderia se afirmar se este se encontra em repouso ou movimento; do mesmo modo, não saberíamos se existem forças naturais que atuam sobre este, pois não haveria possibilidade de se formular a ideia de espaço que, segundo Leibniz, é produzida na mente apenas mediante a relação de substâncias. Penso que estas divergências exigem atenção especial para se compreender este tema, embora estas discordâncias não envolvam o referido conceito em obscuridades e confrontos de sistemas filosóficos infundáveis. Pelo contrário, as diversas argumentações e divergências em relação ao conceito de espaço contribuem diretamente para a compreensão do sistema crítico posteriormente elaborado por Kant.

Inserido neste contexto de controversas posições em relação ao conceito de espaço, o jovem Kant busca compreender e elucidar os elementos mais plausíveis das diferentes concepções apresentadas. Por esta razão, as investigações das referidas origens do conceito embasam as razões que conduziram Kant a adotar oscilantes posições em seus textos pré-críticos. Esta oscilante variação entre as diferentes teorias, marca a preocupação contínua do jovem Kant com o conceito de espaço de modo que esse conceito adquira atenção quase exclusiva em seus textos em relação ao conceito de tempo. Provavelmente este modo de proceder de Kant seja consequência da herança de Newton e Leibniz por conduzirem suas conclusões em relação ao tempo, de certo modo, secundariamente ao conceito de espaço.

A obra que acentua a tentativa de combinação, nas ciências naturais, das ideias metafísicas à geometria como possível conciliação entre âmbitos distintos de investigação é a *Monadologia física* de 1756. Tal concordância pretende atribuir algo mais às ciências naturais do que a mera descrição dos fenômenos; procura investigar os fundamentos e causas para estas possíveis regularidades na natureza. Evidencia também que Kant pretende unir modos de investigações distintos por considerar esses modos igualmente importantes e

indispensáveis à completude do conhecimento. A tentativa desta ousada união de âmbitos distintos, promovida por Kant, embora seja interessante, encontra uma elementar dificuldade e divergência: a tese da divisibilidade infinita do espaço. Enquanto a metafísica de herança leibnizana nega a divisibilidade infinita do espaço e a tese da existência do vazio; a geometria, unida a postulados científicos, afirma com precisão esta divisibilidade infinita e a existência do vazio. A demonstração da divisibilidade infinita do espaço ocorre através de uma figura geométrica apoiada nos postulados da geometria euclidiana, embora, em última instância, a ideia que permanece acerca do espaço, nesta obra kantiana, é leibniziana, isto é, relacional. Mesmo que geometricamente se esboce a divisibilidade infinita do espaço, a ideia de que esta noção resulta da relação de forças entre substâncias indivisíveis promove a conclusão de que a noção de espaço somente pode ser um produto desta relação de forças.

Em 1763, Kant demonstra como a diferença gradual entre sensível e inteligível promovida pela metafísica Leibniz-wolffiana é infundada, simultaneamente, expressa sua crescente admiração por ciências como a física e a matemática, por exemplo, ao tentar aplicar o conceito de *grandezas negativas* à metafísica. Kant apresenta, com clareza, não mais a tentativa de conciliar âmbitos distintos do conhecimento como fez em 1756 ao tentar unir elementos metafísicos e científicos como possível tentativa de uma maior completude no conhecer. Agora, articula de modo consciente, uma possível saída para o obscurantismo que a metafísica, considerada dogmática, tem se enveredado. A tentativa de aplicação do método matemático denominado de *grandezas negativas* à metafísica demonstra que para Kant, o sistema que apresenta clareza e distinção no seu modo de proceder é a matemática. Não se busca uma conciliação de sistemas, busca-se uma possível saída para o dogmatismo metafísico, este sim obscuro. Apresenta-se como a física e geometria, mesmo operando no âmbito da sensibilidade, formulam conhecimentos apodícticos, claros e distintos. Por estas razões, percebe-se gradualmente a adesão crescente de Kant ao método matemático e, simultaneamente, o descrédito à metafísica, não em relação aos seus objetos de investigação, primordiais por definição, mas em relação ao seu método defasado para a promoção do conhecimento objetivo.

Diante destas diferentes perspectivas encontradas no jovem Kant, somente com a breve obra apresentada no ano de 1768, houve uma decisiva ruptura com ideias que foram sustentadas por longo tempo. Abandona categoricamente a doutrina sobre a natureza do espaço relacional defendida em escritos anteriores em prol de uma noção antagônica de espaço herdada dos postulados newtonianos e geométricos: a tese da natureza independente

do espaço. Essa natureza, além de possuir realidade própria absoluta em relação a todos os corpos, atua como condição de possibilidade dos próprios objetos e condição de toda a orientação objetiva de um sujeito no espaço. A prova utilizada por Kant para demonstrar a independência da natureza espacial em relação aos objetos não advém de um sistema metafísico logicamente embasado; reside apenas num fato imediato e evidente denominado de argumento das *contrapartes incongruentes*. Significa que para determinar a diferença em corpos que possuem a mesma extensão e forma, como um par de sapato, por exemplo, exige-se algo mais que a extensão de um corpo e os conceitos que possuímos dele. Em outras palavras, a incongruência entre um sapato esquerdo e direito é algo que somente pode ser percebido por um terceiro elemento, que está além da matéria e do conceito que se tem deste objeto; este terceiro elemento é o espaço. Este é o argumento ofertado por Kant para negar totalmente a tese relacional do espaço leibniziano e promover uma aproximação da tese newtoniana. Por mais contrário que seja postular a existência de um espaço absoluto aos limites do conhecimento humano, não pode ser um método mais nocivo que operar com conceitos metafísicos que contrariam a mais simples experiência humana.

Kant reconhece as dificuldades em postular a existência de um espaço absoluto dois anos mais tarde com a publicação da *Dissertação de 1770*. Desta vez não oscila entre as noções espaciais defendidas ao longo de sua juventude, mas estabelece uma nova alternativa duradoura e inovadora da noção de espaço bem como seu lugar indispensável para a edificação da validade da denominada filosofia crítica transcendental. A distinção e elucidação dos aspectos sensíveis e inteligíveis do conhecimento, assim como os argumentos para a justificação da tese da noção do espaço enquanto intuição (*Anschauung*) *a priori* contribui diretamente para estrutura do que uma década depois se estabelece nos moldes da *Estética Transcendental*. Ainda que a *Dissertação* não apresente sistematicidade na exposição da natureza do espaço em relação à *Crítica*, Kant antecipa grande parte dos elementos que mostram como a natureza do espaço não pode ser pensada como uma ideia inteligível, antes apenas possui validade e existência enquanto reside no sujeito cognoscente e for condição de possibilidade de toda experiência externa. Apesar dos muitos novos elementos apresentados por Kant nesta obra, deve-se atentar para a centralidade que espaço e tempo assumem na construção do conhecimento objetivo nas ciências. É demonstrada a cisão entre as condições da sensibilidade e do pensamento, assim como se evidencia a formulação da possibilidade de conhecimentos claros e distintos no âmbito da sensibilidade. Tudo isso somente pode ocorrer caso se aceite a inovadora noção kantiana do espaço enquanto intuição pura. Em outras

palavras, uma representação que possibilita as experiências sensíveis, embora não seja derivada dessa experiência; isto é, provoca, mas não produz a representação espacial. Representação que transparece a própria possibilidade da aparição dos objetos externos. Isso apenas ocorre porque além de intuição pura, o espaço é a *forma* da intuição externa, ou seja, a estrutura que possibilita e auxilia o entendimento (*Vorstand*) na construção dos conceitos.

Finalmente, Kant articula de modo mais sistemático e preciso, na *Crítica*, a natureza metafísica e transcendental da noção de espaço através de duas exposições distintas, embora complementares. A primeira exposição, a *exposição metafísica*, tece argumentos consistentes para demonstrar que a noção de espaço, além de ser *a priori*, é intuitiva. É *a priori* na medida em que nada se fundamenta na sensação dos objetos externos ao sujeito. A representação espacial não depende dos objetos, antes disso, é pressuposta como condição das sensações e desses objetos como sua possibilidade. Além disso, o caráter intuitivo da noção espacial se estabelece, de certo modo, pela negação de sua característica conceitual. Isto é, um conceito apresenta um conjunto de representações de acordos com notas em comum sintetizadas numa representação que expressa o conjunto destas notas; é interessante perceber que esta unificação de notas comuns em um conceito é limitada. O espaço é pensado como representação infinita *dada* e imediata de todos os objetos externos. Não é composto pela síntese de suas partes, antes, tais partes somente são possíveis mediante sua representação num todo homogêneo, diferente de um conceito, concebemos o espaço como representação infinita *dada*.

A segunda exposição, a *exposição transcendental*, articula argumentos para mostrar como o espaço, por constituir uma intuição pura, serve como um dos elementos indispensáveis na formulação de juízos ou proposições que sejam extensivas, isto é, sintéticas e, simultaneamente, puras. Kant estabelece que a representação espacial é uma representação *a priori* porque através dessa pode-se formular conhecimentos que sejam necessários e universalmente válidos por não serem derivados da experiência sensível, pois esta fornece apenas representações particulares e imediatas. Para demonstrar esta possibilidade, Kant recorre à geometria para evidenciar como suas proposições são sintéticas e puras, ou seja, que os conhecimentos formulados pela geometria, enquanto ciência espacial, são extensivos e construídos de modo independente de toda a experiência.

Tais afirmações somente são possíveis caso o espaço seja uma intuição e que não seja derivada da experiência externa. Além disso, que não atue enquanto simples intuição pura,

mas que seja, simultaneamente, a *forma* ou estrutura subjetiva de toda intuição. Kant afirma o caráter intersubjetivo da noção espacial, isto é, por ser a forma da apreensão dos objetos externos de todo ser racional finito e, simultaneamente, seu aspecto ideal por não constituir uma realidade objetiva independente do sujeito. É possível notar este modo de construção conceitual efetivado na geometria quando se atenta para o fato dessa ciência não extrair conhecimentos analíticos da noção de espaço. Percebe-se que simples juízos como “o caminho mais curto entre dois pontos é uma linha reta” não pode ser configurado como analítico quando nota-se que da análise dos conceitos de ponto, linha e reta não extraímos a representação “mais curto”. Isso acontece porque a representação “mais curto” não está implícita nos conceitos de ponto, linha e reta. Tal representação foi acrescentada ao juízo de modo sintético e, no entanto, de forma totalmente pura através de uma base necessária para a construção geométrica: a intuição espacial.

Através destas afirmações, Kant nega algumas teses em relação à natureza da noção espacial. Dentre elas, exclui-se a possibilidade de que o espaço seja algo derivado da relação de coexistência dos corpos, assim como pensa Leibniz. Se fosse uma representação derivada da relação entre objetos, a geometria seria, enquanto ciência espacial, derivada da experiência externa e seus postulados seriam generalizações contingentes e particulares da sensibilidade. Esta conclusão seria contraintuitiva em relação ao que se observa em geometria e aritmética, isto é, seu conhecimento apodítico e, portanto, universal. Também é negada a possibilidade da natureza espacial ser algo independente e absoluto em relação ao sujeito cognoscente e aos corpos, tal como Newton postulou em seus escritos. Além de essa noção espacial ser intangível em relação a toda experiência humana, não haveria possibilidade, caso esta noção fosse verdadeira, de um sujeito efetuar as construções conceituais sintéticas e *a priori* em geometria e matemática tal como fundamentada na *Estética Transcendental*. Por estas razões, a única possibilidade de explicação do sucesso das ciências naturais, também do insucesso da metafísica, reside no fato de aquelas poderem apoiar o entendimento numa representação *a priori* passível de ser confirmada na experiência; representação pura e estrutura *formal* fundamental para a construção de conceitos: a intuição espacial. Kant não apenas demonstrou a impossibilidade de se defender as noções precedentes da representação espacial, exprimiu, também, a possibilidade da formulação de proposições sintéticas *a priori* nas ciências, sobretudo em matemática.

As consequências dos argumentos kantianos implicam uma distinção fundamental para o seu edifício crítico: a distinção entre fenômenos e coisas-em-si. Como o espaço nada

mais é que a forma necessária da representação externa presente nos sujeitos racionais e finitos, todo objeto que afeta o sujeito traz junto desta representação a estrutura espacial indispensável à sua composição. Disso resulta que todo conhecimento possível dos objetos que afetam um sujeito são das manifestações que este objeto apresenta na *forma* estrutural do fenômeno, logo, é possível acessar as características do objeto que aparecem, embora nunca se pode realmente saber a constituição em si do mesmo.

Nisso consiste o que Kant denomina de *realidade empírica* do espaço, ou seja, faz-se uso positivo da representação espacial sempre que esta for considerada a simples *forma* dos objetos externos, afirma-se, simultaneamente, a sua validade objetiva enquanto condição de toda experiência externa. Assim, nunca se atribui predicados às coisas-em-si, essas somente são postuladas na medida em que coisas externas nos afetam. Kant apresenta a tese da *idealidade transcendental* do espaço ao apontar que sempre que se aplicar a representação pura do espaço como condição de possibilidade do conhecimento de *númenos* ou entes de razão, faz-se um uso negativo dessa representação e a mesma perde toda sua validade. Portanto, afirma-se, a incognoscibilidade das coisas-em-si ao atribuir a representação espacial a característica de simples *forma* da intuição de todos os fenômenos externos.

Embora o termo intuição (*Anschauung*) apareça com frequência nas proposições da *Estética*, Kant não exprime detalhadamente quando relaciona intuição com sensibilidade (*Sinnlichkeit*). Afinal, se por intuição se entende uma relação imediata a algo, assim como o intelecto cartesiano “intui” com clareza e distinção suas ideias, por exemplo, como Kant chega a relacionar intuição com sensibilidade? Quando está no direito de falar em intuição empírica e quando está falando em *forma* da intuição? Uma perspectiva apontada por Jaakko Hintikka esclarece que Kant traduz *Anschauung* por “intuição” ao buscar etimologicamente um significado para termo. “Intuição” seria o termo mais próximo que Kant encontrou para relacionar com “evocação” ou “visão de imagens”, nos direcionando, ao que parece, para a imaginação e a produção cognitiva de imagens. Kant atribui a característica de “imediateidade” à sensibilidade e não ao intelecto. Por esta razão, entende-se o motivo de Kant apoiar a construção efetivada na matemática em intuições como uma espécie de fundamento presente no sujeito que efetiva juízos sintéticos baseado numa imaginação geométrica e temporal voltada para a sensibilidade. O recurso às intuições como fundamentos para proposições sintéticas na matemática aparecem constantemente na *exposição transcendental* da noção de espaço. Apesar da relevância e da inovação realizada por Kant em sua filosofia matemática, Hintikka o acusa de traduzir equivocadamente o termo *Anschauung*

como “intuição” como termo mais próximo de “imediato” e extraviar sua função na filosofia matemática ao relacioná-lo à sensibilidade, como se esta faculdade fosse exclusivamente a única fornecedora de representações imediatas.

Ao que parece, Kant oscila entre as definições de intuição, ora efetivando uma distinção lógica opondo representações particulares aos conceitos gerais, tal como efetivada na distinção entre juízos analíticos e sintéticos; ora apresentando o termo em sentido psicológico, isto é, por ser o termo mais próximo para “imediato” é associado constantemente na *Estética* à sensibilidade. Se Hintikka prosperou em sua argumentação, Kant deveria ter iniciado sua investigação acerca da natureza do espaço e da fundamentação matemática, se seguisse uma ordem lógica de exposição de suas ideias, primeiramente por sua teoria matemática da *Doutrina Transcendental do Método* (B740 a B766) e posteriormente, evidenciado seus argumentos da *Estética Transcendental*.

É possível pensar esta inversão da ordem de análise na teoria matemática de Kant somente se nos atentarmos para a natureza simbólica da matemática desvinculada da noção espacial enquanto intuição subjetiva presente em algumas obras, como o *Ensaio* de 1763, a introdução à primeira edição da *Crítica* e a primeira parte da *Doutrina transcendental do método* onde Kant não relaciona a construção matemática com um fundamento subjetivo da representação espacial. Em contrapartida, a teoria completa e duradoura da matemática em Kant, apresentada na *Dissertação* de 1770 e nas exposições metafísica e transcendental da *Estética*, não desvincula a construção matemática da representação subjetiva do espaço como seu fundamento. Kant parece oscilar entre estas duas visões da matemática por não dispor de uma clareza da tradução do termo *Anschauung* enquanto intuição. Em suma, esta é uma investigação e um desdobramento da noção espacial e da teoria da matemática de Kant que extrapola os limites da investigação aqui delimitada, por hora, basta apontar o que se apresenta com clareza diante dos argumentos kantianos expostos no presente trabalho.

Kant demonstrou que a distinção gradual entre o âmbito sensível e inteligível realizada por Leibniz e Wolff se encontra infundada ao expor a possibilidade de conhecimentos apodícticos fundados nas formas da sensibilidade, isto é, o espaço e o tempo. Concomitantemente, evidenciou que a metafísica tem buscado se firmar no caminho seguro das ciências, embora apenas tenha gerado sentenças duvidosas em relação aos entes de razão. Kant exprimiu, através de seu idealismo transcendental, o lapso ou falha que conduz os sistemas metafísicos para disputas intermináveis. Evidenciou que todo o conhecimento

humano somente é possível na relação entre conceitos e intuições; como o intelecto humano não possui a capacidade de intuir seu objeto por conter apenas a forma espontânea da ligação, o material a ser sintetizado e organizado através do entendimento somente é acessível através das formas puras da sensibilidade, a saber, do espaço e do tempo.

Racionalistas metafísicos como Leibniz e Wolff buscaram provar a possibilidade de conhecer o fundamento ou essência do que se denomina realidade, gerando sistemas lógicos não contraditórios, embora intangíveis a toda experiência possível. Após a distinção crítica promovida por Kant, pode-se compreender a razão de não poder existir proposições sintéticas na metafísica e o motivo de suas investigações caírem em obscuridades e confusão. Como todo entendimento humano somente possui a estrutura lógica do pensar, existe a necessidade de buscar intuições para que haja conteúdo para ser organizado, como estas estão em âmbito sensível, a metafísica é incapaz de formular conhecimentos objetivos de tudo aquilo que se encontra para além da estrutura espaço-temporal, isto é, não há possibilidade de conhecimentos sintéticos *a priori* em metafísica. Com a distinção kantiana de todos os objetos entre fenômenos e *númenos*, não apenas se evita o erro presente na metafísica de buscar conhecimentos objetivos para além de toda condição espaço-temporal, mas também marca fortemente a cisão kantiana entre filosofia e ciência. A distinção crítica faz com que a metafísica deixe de ser a busca das essências primeiras para se tornar filosofia transcendental.

7. REFERÊNCIAS

ALLISON, Henry E. *El Idealismo transcendental de Kant: una interpretación y defensa*; prólogo y traducción de Dulce María Granja Castro. - Barcelona: Anthropos; México: Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa, 1992.

ARISTÓTELES. *Física*. Introducción, traducción y notas de Guillermo R. De Echandia. Madrid: Editorial gredos, 1995.

BONACCINI, Juan. *O Argumento da Estética e o Problema da Aprioridade: Ensaio de um comentário Preliminar* in: *Comentários à obra de Kant: Crítica da Razão Pura*. Org. Joel Thiago Klein - Florianópolis: NEFIPO, 2012.

CASSIRER, Ernest. *El problema del conocimiento en la filosofía II: de Newton a Kant*. Traducción de Wenceslao Roces; Fondo da Cultura Económica, 1986.

COHEN, Hermann. *Commentaire de la "Critique de la Raison Pure de KANT*. Présenté, traduit de l'allemand et annoté par Eric Dufour. Les Éditions Du Cerf Paris. 2007

COHEN, Hermann. *La Théorie Kantienne De L'Expérience*. Traduit de l'allemand par Éric Dufoir et Julien Servois. Les Éditions Du Cerf. Paris, 2001

EULER. Leonahrtdt. *Reflexions sur l'Espace et le Temps*, em *Histoire de l'Académie Royale des Sciences et des Belles-Lettres*, 1748 (Berlin, 1750)

EULER. Leonahrtdt *Mecânica ou a ciência do movimento analiticamente explicado*, 2 volumes em 4, Petrop. 1736-42, definição II, escólio 1 e 2.

FRIEDMAN, Michael. *Kant and the Exact Sciences*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts. London, England, 1992.

FRIEDMAN, Michael. *Geometria e Intuição Espacial em Kant*. Kant e-Prints. Trad. José Oscar de Almeida Marques e Andrea Faggion. Campinas, Série 2, v.7, N° 1, p. 02-32, número especial, jan.- jun., 2012.

HINTIKKA, Jakko. *On The First Critique: Reflections on Kant's "Critique of Pure Reason"*. Penelhun, T. y Macintosh, J.J. (eds) Belmont (CA), Wadsworth, 1969.

KANT, Immanuel. *Forma e princípio do mundo sensível e do mundo inteligível*. In: *Escritos pré-críticos*. Tradução de Jair Barbosa. São Paulo: UNESP, 2005.

KANT, Immanuel. *Dissertação de 1770 seguida de Carta a Marcus Herz*. Tradução, apresentação e notas de Leonel Ribeiro dos Santos. Lisboa: Imprensa Nacional - Casa da Moeda, 1985

KANT, Immanuel. *Crítica da Razão Pura*, trad. Manuela Pinto dos Santos e Alexandre Fradique Morujão. 6. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2008.

KANT, Immanuel. *Uso da metafísica unida à geometria em filosofia natural cujo espécime I contém a monadologia física*. in: *Textos Pré-críticos*. Seleção e introdução de Rui Magalhães. Tradução de José Andrade Alberto Reis. RÉ-S-Editora, Lda, 1983.

KANT, Immanuel. *Ensaio para introduzir a noção de grandezas negativas em filosofia*. In: *Escritos pré-críticos*. Tradução de Jair Barbosa. São Paulo: UNESP, 2005.

_____. *Sobre o Primeiro Fundamento da Distinção de Direções no Espaço*. Tradução de Rogério Passos Severo. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/kantcongress/sociedadekant/fundamento.pdf>>. Acesso em: 14/07/2012.

KANT, Immanuel. *Prolegómenos a Toda Metafísica Futura: que queira apresentar-se como ciência*. Tradução de Artur Morão; Capa de Jorge Machado Dias. Edições 70, Lda., Lisboa — Portugal. 1988.

KITCHER, P. *Kant's Transcendental Psychology*, Oxford: Oxford University Press, 1990.

LEBRUN, Gerard. *O papel do espaço na elaboração do pensamento kantiano*. In: *Sobre Kant*. Org. Rubens Rodrigues Torres Filho. Ed. Iluminuras Ltda. 2001.

LEIBNIZ, Gottfried Wilhelm. *Correspondência com Clarke*. Trad. Carlos Lopes de Mattos. São Paulo: Abril Cultural. 1983. (Col. Os Pensadores).

MOLINA, Jorge A. *Observações Sobre a Concepção Kantiana de Espaço*. Cad. Hist. Fil. Ci., Campinas, Série 3, 3(1/2): 117 – 132, Jan. – Dez. 1993.

NEWTON, Isaac. *Princípios Matemáticos de Filosofia Natural*, Trad. Carlos Lopes de Mattos. São Paulo: Abril Cultural. 1983. (Col. Os Pensadores).

HÖFFE, Otfried. *Immanuel Kant*; tradução Christian Viktor Hamm, Valerio Rohden – São Paulo: Martins Fontes, 2005.

SAPUNARU, Raquel A. *O Conceito Leibiniziano de Espaço: Distâncias Metafísicas e Proximidades Físicas do Conceito Newtoniano*. Tese de Doutorado em Filosofia. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro PUC-RJ, Rio de Janeiro, 2010.

SEVERO, Rogério P. *Que Significa Orientar-se? Contrapartidas Incongruentes e Identificação Demonstrativa*. Tese de Mestrado em Filosofia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. UFRGS. Porto Alegre, 2000.

SMITH, Norman Kemp. *A Commentary to Kant's Critique of Pure Reason*; by Norman Kemp Smith; with a new introduction by Sebastian Gardner – 2nd ed. Palgrave Macmillan Ltd, 2003.

TORRETTI, Roberto. *Manuel Kant: Estudio sobre los fundamentos de la filosofía crítica*. Santiago: Universidad del Chile, 1967.

WOOD, Allen. *Kant*; tradução Delamar Volpato Dultra. – Porto Alegre: Artmed, 2008.

BIBLIOGRAFIA SECUNDÁRIA

ARANO, Juan Argueles. *Revista de Filosofía Reflexión*. N.º 1. Madrid: Editorial Gredos, 1990.

CAYGILL, Howard. *Dicionário Kant*. Tradução: Álvaro Cabral, Revisão técnica: Valério Rohden. Rio de Janeiro: Editora Jorge Zahar, 2000.

CASSIRER, Ernest. *Kant, vida y doctrina*. Trad. Wenceslao Roces. México: Fondo de Cultura Económica, 1993.

DESCARTES, Rene. *Meditações Metafísicas*. São Paulo. Martin Fontes, 2000.

BIRD, Grahah. *The Revolutionary Kant: A Commentary on the Critique of pure reason*. Ed. Open Court. Chicago and La Salle. Illinois. 2006.

LOCKE, John. *Ensaio Acerca do Entendimento Humano*. Os pensadores. São Paulo: Abril Cultural. 1999.

MARECHAL, Joseph. *El Punto de Partida de la Metafísica: lecciones sobre el desarrollo histórico y teorico del problema del conhecimento*. Editora Gredos, Madrid, 1959.

PATON, H. J., Kant's metaphysic of experience. A Commentary On the First half of the Kritik der Reinen Vernunft. London: N. York, Allen &Unwin, 1936, 2vol.

PLATÃO. Filebo; *Timeo*; Critias. Traducciones, Introducciones y Notas por Maria Ángeles Durán y Francisco Lisi. Madrid: Editorial Gredos; 1992.

PORTA, Mário Ariel Gonzáles. *A filosofia a partir de seus problemas*. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

VAIHINGER, H. Kommentar zu Kants Kritik der Reinen Vernunft [I, 1881; II, 1892], hrsg. von R. Schmidt, Scientia: AAlen, 1970 (Neudruck der 2. Aufl. Stuttgart: Union Deutsche Verlagsgesellschaft).