

<https://doi.org/10.26512/pl.v11i23.44558>

Artigo recebido em: 09/08/2022

Artigo aprovado em: 09/11/2022

Artigo publicado em: 19/12/2022

**KANT, FREGE E AS DISTINÇÕES ENTRE JUÍZOS *A PRIORI*, *A POSTERIORI*,  
ANALÍTICO E SINTÉTICO**

um estudo na *Crítica da razão pura* e nos *Fundamentos da aritmética*

**KANT, FREGE AND THE DISTINCTIONS BETWEEN *A PRIORI*, *A POSTERIORI*,  
ANALYTIC AND SYNTHETIC JUDGMENTS**

a study in *Critique of pure reason* and in *The foundations of arithmetic*

Arthur Henrique Soares dos Santos<sup>1</sup>

([santosarthursoares@gmail.com](mailto:santosarthursoares@gmail.com))

121

**Resumo:** Este artigo tem por objetivo fazer um cotejo entre as concepções de Kant e Frege acerca das distinções entre juízos *a priori*, *a posteriori*, analítico e sintético. Tal discussão se faz necessária quando é percebido que a semântica formulada por Kant tem ampla repercussão na filosofia analítica, principalmente naquele que é considerado um dos fundadores desta tradição: Frege. Dessa forma, a partir da *Crítica da razão pura* (1787) e dos *Fundamentos da aritmética* (1884), além da literatura secundária em Robert Hanna (2004), o presente artigo esclarece a grande discordância entre os dois filósofos na questão da analiticidade, bem como suas concordâncias parciais na questão da sinteticidade *a priori* e *a posteriori*, expondo também possíveis caminhos para a discussão.

**Palavras-chave:** Sintético *a priori*. Analítico. *A posteriori*. Kant. Frege.

**Abstract:** This article aims to make a comparison between the conceptions of Kant and Frege about the distinctions between *a priori*, *a posteriori*, analytic and synthetic judgements. This discussion it is necessary when is perceived that the semantic formulated by Kant has wide repercussion in the analytic philosophy, mainly in that which is considered one of the founders of this tradition: Frege. Thus, from the *Critique of pure reason* (1787) and the *Foundations of arithmetic* (1884), beyond secondary literature in Robert Hanna (2004), this article clarifies the big disagreement between the two philosophers in the question of the analycity as well as your partial agreements in the question of the *a priori* and *a posteriori* syntheticity, also exposing possible ways for the discussion.

**Keywords:** Synthetic *a priori*. Analytic. *A posteriori*. Kant. Frege.

---

<sup>1</sup> Graduado em Filosofia pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Foi pesquisador em nível de Iniciação Científica.

CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9936262383036925>.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6460-9067>.



## INTRODUÇÃO

Na *Introdução da Crítica da Razão Pura*<sup>2</sup>, Kant faz a distinção entre juízos *a priori*, *a posteriori*, analíticos e sintéticos. É a partir de tais distinções entre estes conceitos que Kant formula o que ele chama de problema geral da razão pura, a saber: “*como são possíveis os juízos sintéticos a priori?*” (KrV, B 19)<sup>3</sup>. Ao longo da história do kantismo, tal questão foi interpretada de diversas formas, mas pode ser notado que a problemática central é, como ressalta Daniel Perez, sobre a natureza do juízo (2013, p. 238). Pode-se adotar, portanto, a interpretação feita por Hanna acerca do problema geral da KrV, chamado pelo comentador de *problema modal*: “como pode o mesmo juízo ao mesmo tempo ser necessariamente verdadeiro, referir-se ao mundo real ou natural de um modo substantivo, e, no entanto, ser cognoscível por criaturas com mentes como as nossas independentemente de qualquer experiência sensorial?” (2004, p. 16).

Essa questão tem uma forte ligação com a área da semântica filosófica, pois pergunta como podem representações possuírem significado necessário acerca do mundo real nos juízos emitidos por seres com uma constituição cognitiva como a humana<sup>4</sup>. Essa problemática é central nas interpretações de tendência semântica da KrV, como ressalta Perez (2013, p. 238). Tais interpretações incluem comentadores como Robert Hanna (2004) e Zeljko Loparic (2005). Mas, se esta visão estiver correta, não há como analisar adequadamente a semântica de Kant sem considerar a recepção crítica das doutrinas kantianas na filosofia analítica (HANNA, 2004, p. 19-20), principalmente no que diz respeito às distinções entre juízos *a priori*, *a posteriori*, analítico e sintético.

Ora, o princípio da fundação da tradição analítica está em Frege, que claramente desenvolve sua semântica de verdades necessárias em contraponto relativamente amistoso à filosofia teórica de Kant. É, sem dúvida, notável a sua recepção das distinções kantianas citadas em *Os Fundamentos da Aritmética*, no projeto de formular uma filosofia da aritmética distinta

<sup>2</sup> No artigo, será utilizada a abreviação KrV para *Crítica da Razão Pura* e FA para *Os Fundamentos da Aritmética*.

<sup>3</sup> No presente artigo, a principal tradução utilizada para as citações da KrV é a de Valerio Rohden e Udo Baldur Moosburger, publicada pela Abril Cultural, correspondendo à maioria das citações de Kant. Deve-se dizer, contudo, que houve um cotejo de tal tradução com a de Manuela Pinto dos Santos e Alexandre Fradique Morujão, publicada pela Fundação Calouste Gulbenkian, assim como com a tradução de Fernando Costa Mattos, publicada pela Editora Vozes juntamente com a Editora Universitária São Francisco. Quando for relevante à discussão, a maneira que o presente artigo usa as traduções será devidamente justificada. Outro comentário importante acerca disso é que todos os usos de citações presentes na primeira edição da KrV são feitos a partir da tradução de Fernando Costa Mattos, uma vez que a tradução de Rohden e Moosburger utiliza apenas a segunda edição e a tradução de Santos e Morujão foi utilizada apenas para o cotejo.

<sup>4</sup> Para uma argumentação mais detalhada a favor dessa ideia, cf Hanna (2004, pp. 16-19).



da pensada por Kant. Dessa forma, Frege está no início de uma conturbada relação da filosofia analítica com a primeira *Crítica* de Kant. Por isso, se faz necessário analisar em que medida há concordância e discordância entre esses dois filósofos no que concerne aos juízos *a priori*, *a posteriori*, analítico e sintético.

Assim, o presente artigo fará uma análise da distinção formulada por Kant entre cada tipo de juízo citado, e posteriormente fará o cotejo com a recepção que Frege fez desses conceitos. É importante mencionar ainda que será feito um grande uso, ainda que crítico em alguns momentos, da interpretação semântico-cognitiva de Robert Hanna, desenvolvida em *Kant e os fundamentos da filosofia analítica* (2004), uma vez que este trabalho tem grande relevância para a análise da questão discutida. Ademais, este artigo não visa estabelecer soluções definitivas para as problemáticas levantadas nos dois filósofos discutidos, mas apenas analisar criticamente suas doutrinas e esboçar possíveis caminhos para a discussão.

## 1 A PRIORI, A POSTERIORI, ANALÍTICO E SINTÉTICO EM KANT

123

Deve-se notar que a primeira da distinção discutida por Kant na *KrV*, logo na *Introdução* da obra, é aquela entre juízos *a priori* e *a posteriori*; o filósofo afirma:

[...] é uma questão que requer pelo menos uma investigação mais pormenorizada e que não pode ser logo despachada devido aos ares que ostenta, a saber, se há um tal conhecimento independente da experiência e mesmo de todas as impressões dos sentidos. Tais *conhecimentos* denominam-se *a priori* e distinguem-se dos *empíricos*, que possuem suas fontes *a posteriori*, ou seja, na experiência. (*KrV*, B 2, *grifos do autor*).

Através de tal distinção, é inegável que Kant traz aqui um aspecto epistemológico dos juízos, o que Kripke nota corretamente (KRIPKE, 2012, p. 82), pois o filósofo de Königsberg busca definir quais as fontes dos conhecimentos correspondentes a cada juízo, mas é inegável também o aspecto semântico da discussão, uma vez que, como já foi mencionado, o aspecto representacional dos juízos, com sua noção de significação, se insere dentro do domínio da semântica filosófica. Pode-se inferir, portanto, que a primeira característica do apriorismo kantiano, relacionado tanto ao aspecto epistemológico quanto ao semântico, é a independência absoluta do conhecimento para com toda experiência (*KrV*, B 2-3). Em contrariedade, o aposteriorismo se caracteriza em dependência intrínseca para com a



experiência. Mas é importante notar que a independência absoluta dos juízos *a priori* para com a experiência não significa a exclusão de todas as relações sensoriais de um conteúdo cognitivo; afinal, como diz Kant, “não há dúvida de que todo o nosso conhecimento começa com a experiência” (KrV, B 1). Obviamente isso se aplica também aos conhecimentos *a priori*, os quais só têm validade objetiva através da experiência (seja ela real ou possível) (KrV, B 195-196). Dessa forma, pensa-se que tentativa de Hanna de esclarecer a definição kantiana de independência do *a priori* em relação à experiência é satisfatória:

[...] uma proposição é *a priori* no sentido de ser semanticamente independente da experiência se e somente se nenhum conjunto particular ou espécie particular de experiências sensoriais é necessário ou suficiente para a determinação de seu conteúdo semântico (incluindo especialmente suas condições de verdade), muito embora sua geração cognitiva seja na verdade causalmente associada com algumas experiências e muito embora ela requeira, como uma condição de sua significação empírica, que seja verificável por meio de algum conjunto ou espécie de experiências possíveis. (HANNA, 2004, p. 358).

Analisada a primeira característica do juízo *a priori* de Kant, a qual diz respeito à fonte do juízo, deve-se partir para as próximas duas, as quais são intimamente interligadas: a necessidade e a rigorosa universalidade. Em primeiro lugar, Kant afirma que “se se encontra uma proposição pensada ao mesmo tempo com sua *necessidade*, então ela é um juízo *a priori*” (KrV, B 3). O filósofo afirma ainda que “o que se espera de todo conhecimento que deve ser *a priori* seguro é que ele seja tomado por absolutamente necessário” (KrV, A XV). Portanto, pode-se dizer que, de acordo com Kant, “uma proposição é *a priori* se e somente se é necessária” (HANNA, 2004, p. 362). Diferentemente do juízo *a priori*, há o *a posteriori*, o qual, sendo dependente da experiência, é contingente. Em segundo lugar, Kant diz que “se um juízo é pensado com universalidade rigorosa, isto é, de modo a não lhe ser permitida nenhuma exceção como possível, então não é derivado da experiência, mas vale absolutamente *a priori*” (KrV, B 4). Como o filósofo defende que estas duas características apriorísticas “pertencem inseparavelmente uma à outra” (KrV, B 4), pode-se dizer também que “uma proposição é *a priori* se e somente se é rigorosa ou verdadeiramente universal” (HANNA, 2004, p. 362)<sup>5</sup>. Já

---

<sup>5</sup> Essas definições dadas por Hanna são, sem dúvida, tentativas mais elaboradas e filosoficamente mais rígidas daquelas que são bem conhecidas entre a tradição kantiana; cf, por exemplo, Höffe (1986, p. 56).



no que diz respeito aos juízos *a posteriori*, não há rigorosa universalidade, sendo esta apenas empírica e indutiva (KrV, B 4)<sup>6</sup>.

Transpondo tais visões para a semântica de mundos possíveis<sup>7</sup>, pode-se acompanhar Hanna em sua definição de necessidade e rigorosa universalidade, a qual se tornará mais clara à medida que as definições de analiticidade e sinteticidade forem explicitadas:

[...] uma proposição é *a priori* no sentido de ser necessária e rigorosamente universal se e somente se ela é não contingentemente verdadeira, onde isso pode envolver ou ela ser verdadeira em todos os mundos lógica e conceitualmente possíveis (= absolutamente necessária, absoluta e rigorosamente universal), ou ela ser verdadeira em todos os membros de um conjunto especialmente delimitado de mundos possíveis ao mesmo tempo em que não admite nenhum valor clássico de verdade em todos os outros mundos lógica e conceitualmente possíveis (= restritamente necessária, restritamente rigorosamente universal). (HANNA, 2004, p. 368).

Por ora, sem dúvida essa definição pode parecer um tanto enigmática, principalmente no que diz respeito à ideia de que pode haver uma necessidade e rigorosa universalidade em todos os mundos possíveis, mas também outra relativa a um dado conjunto restrito de mundos possíveis que inclua o mundo atual. Portanto, deve-se esclarecer essa questão através das definições de juízo analítico e sintético, bem como pela formulação do juízo sintético *a priori*, tarefa essa que deve ser feita a partir daqui. Kant diz:

Uma grande parte dos trabalhos da razão, talvez a maior, consiste na decomposição dos conceitos que já temos dos objetos. Isso nos fornece uma variedade de conhecimentos que, embora não sejam mais do que esclarecimentos ou elucidações daquilo que já foi pensado em nossos conceitos (mesmo que de maneira confusa), são apreciados, pelo menos no que concerne à forma, como se fossem novos discernimentos, não importando que não ampliem os conceitos que temos quanto à matéria ou ao conteúdo, mas apenas os separem uns dos outros. Como, no entanto, este procedimento fornece um efetivo conhecimento *a priori*, cujo progresso é seguro e proveitoso, a razão sorrateiramente introduz sob essa miragem, sem se dar conta, afirmações de um tipo inteiramente diverso, em que ela acrescenta dados completamente estranhos aos conceitos, e o faz *a priori*, sem que se saiba como chegou a eles e sem deixar que tal questão seja sequer pensada. (KrV, B 9-10).

<sup>6</sup> Para uma outra exposição dos conceitos de *a priori* e *a posteriori*, cf. SOARES DOS SANTOS (2020, p. 51-53).

<sup>7</sup> Hanna chega a afirmar que Kant utiliza de fato a semântica de mundos possíveis. Obviamente, tal afirmação é polêmica e o presente artigo, por motivos de espaço, não fará uma defesa ou crítica a essa ideia, apenas tomará, com finalidades meramente argumentativas, que o argumento de Hanna a favor dessa ideia tem sucesso. Para analisar seu argumento, cf. Hanna (2004, pp. 130-134; pp. 344-354).



Percebe-se que Kant expõe claramente dois tipos distintos de conhecimento, um que desmembra os conceitos explicando-os e outro que é extensivo, acrescentando conceitos a outros. Assim, “os primeiros podem chamar-se juízos analíticos, e os segundos, sintéticos” (Prol AA04: 266). Essa é a explicação geral de Kant acerca da distinção entre tais tipos de juízos<sup>8</sup>. Obviamente, existem ainda muito mais detalhes na teoria da analiticidade e da sinteticidade desenvolvida pelo filósofo.

126 Analisar-se-á primeiro a doutrina kantiana da analiticidade. Uma análise detalhada do que Kant escreve revela que ele pensa em três características do juízo analítico, as quais propiciam apriorismo à proposição analítica, bem como necessidade absoluta; são elas: a contenção dos termos, a identidade entre eles e a derivação da verdade unicamente pelo princípio de contradição. No que diz respeito à primeira característica mencionada, deve-se lembrar da afirmação de Kant de que, no juízo analítico, “o predicado B pertence ao sujeito A como algo contigo (ocultamente) nesse conceito A” (KrV, B 10), como pode ser visto nitidamente no exemplo “todos os corpos são extensos” (KrV, B 11). Já quanto à identidade, Kant defende que “Juízos analíticos (os afirmativos) são, portanto, aqueles em que a conexão com o predicado for pensada por identidade” (KrV, B 10). No caso do exemplo citado anteriormente, pode-se ver que *extensão* é idêntica à estrutura conceitual de *corpo*. Para finalizar, o princípio de contradição é a base dos juízos analíticos (Prol AA04: 267), de maneira que, se a negação de um predicado B em um sujeito A levar a uma contradição, sabe-se que se está diante de uma proposição analítica, sendo impossível negar o predicado B, em razão da impossibilidade de contradições. O exemplo acima ilustra esse ponto, uma vez que, se for negada a *extensão*, há uma contradição com o conteúdo de *corpo*, o que indica a necessidade da proposição “todos os corpos são extensos”<sup>9</sup>.

A partir da ideia de que a negação de verdades analíticas conduz a uma contradição é que se pode entender parte da definição dada por Hanna acerca da necessidade e da rigorosa universalidade. Ele diz que uma das possibilidades para uma proposição *a priori* ser considerada necessária e rigorosamente universal é se ela for “verdadeira em todos os mundos lógica e conceitualmente possíveis” (2004, p. 368). Esse tipo de necessidade e rigorosa universalidade em todos os mundos lógica e conceitualmente possíveis é justamente o da

---

<sup>8</sup> Para uma outra exposição dos conceitos de juízos analíticos e sintéticos, cf. SOARES DOS SANTOS (2020, pp. 53-54).

<sup>9</sup> Por motivo de espaço no artigo, foi trazido aqui apenas um resumo simplificado da discussão acerca da contenção dos termos, da identidade entre eles e do princípio de contradição. Para uma discussão mais completa, cf. Hanna (2004, pp. 188-226).



verdade analítica. Afinal, é impossível que contradições sejam verdadeiras; logo, não há nenhum mundo possível no qual uma verdade analítica seja falsa ou não tenha valor de verdade, pois contradições são impossíveis em quaisquer mundos possíveis, sendo definidas como falsas.

Porém, como nota Hanna (2004, p. 205), existem proposições, como *Triangulares são trilaterais*, que não se encaixam na definição kantiana da analiticidade, uma vez que os conceitos possuem estruturas conceituais distintas. Apesar disso, ele busca defender a consistência da teoria kantiana argumentando que *triangulares* e *trilaterais* têm a mesma compreensão, ou seja, todo objeto que se encaixa no primeiro se encaixa no segundo, isto é, há uma identificação compreensional entre os dois conceitos. Assim, a partir dessa identidade compreensional, a proposição poderia ser considerada como analítica. Porém, isso é problemático quando é visto que proposições sintéticas como *Todo animal vertebrado possui rins* seriam abrangidas por tal argumentação, pois há a mesma compreensão entre os conceitos de *animal vertebrado* e *animal que possui rins*. Se isso é verdade, então há aqui um indicativo de que a teoria kantiana da analiticidade, pelo menos na versão semântico-cognitiva que é fruto da interpretação de Hanna, tem problemas de consistência e pode ser criticada neste ponto.

127

Feita a exposição da doutrina kantiana da analiticidade e de sua noção de necessidade e rigorosa universalidade em todos os mundos possíveis, deve-se passar à exposição da doutrina da sinteticidade. Como já foi observado no trecho B 10-11 da *KrV*, enquanto nos juízos analíticos o predicado é contido pelo sujeito, sendo essa proposição pensada por identidade, nos sintéticos não há essa contenção nem a identidade conceitual dos termos. Por esse motivo, deve haver, nos juízos sintéticos, um princípio diferente do princípio de contradição, embora nada possa se opor a este (Prol AA04: 267).

Dito isso, deve ser analisado qual o princípio supremo de todos os juízos sintéticos. Kant afirma, na seção intitulada *Do princípio supremo de todos os juízos sintéticos*, que, para terem validade objetiva, os objetos precisam ser representados de alguma forma na experiência, seja ela real ou possível (*KrV*, B 194-195). Assim, os objetos são representados imediatamente na sensibilidade. Por isso, Kant diz que “o princípio supremo de todos os juízos sintéticos é que todo objeto está sob as condições necessárias da unidade sintética do múltiplo da intuição numa experiência possível” (*KrV*, B 197). E é isto o que pode ser chamado de “princípio de significância” (STRAWSON, 2006, p. 16, *tradução própria*)<sup>10</sup>, essencial para a semântica filosófica das proposições sintéticas. Por esse motivo, pode-se dizer que “para, Kant, o fator determinante da sinteticidade é a dependência com a intuição de uma proposição”

---

<sup>10</sup> “principle of significance”.



(HANNA, 2004, p. 280). Dessa forma, para uma compreensão da doutrina kantiana da sinteticidade, é preciso analisar as intuições sensíveis, principalmente as representações das formas puras da sensibilidade, que são as intuições do espaço e do tempo (KrV, B 36).

Mas o que é uma intuição? Em primeiro lugar, ela é uma forma de referência *imediate* ao objeto (KrV, B 33), ao contrário do conceito, que sempre se refere mediatamente ao objeto (KrV, B 93). Em segundo lugar, a intuição humana é sempre sensível, contendo apenas “o modo pelo qual somos afetados pelos objetos” (KrV, B 75)<sup>11</sup>. Em terceiro lugar, as intuições precedem logicamente o pensamento, visto que “aparecimentos podem certamente ser dados na intuição sem as funções do entendimento” (KrV, B 122, *tradução modificada*)<sup>12</sup>. Em quarto lugar, as intuições são representadas de maneira singular e não de forma universal como são os conceitos, o que pode ser bem visto nas exposições metafísicas do espaço e do tempo (KrV, B 39, B 47). Em quinto e último lugar, as intuições dependem da existência dos objetos (KrV, B 72), sendo essa existência entendida como uma percepção sensível anterior ao conceito (KrV, B 272-273).

Definida a ideia de *intuição*, deve-se analisar o que Kant chama de *intuições puras*. Inicialmente, Kant logo distingue entre a forma e a matéria dos aparecimentos, dizendo: “Àquilo que no aparecimento corresponde à sensação eu denomino a *matéria* do mesmo, mas àquilo que faz com que o diverso do aparecimento possa ser ordenado em certas relações eu denomino a *forma* dos aparecimentos” (KrV, B 34, *tradução modificada*). Ora, a forma do aparecimento é justamente aquilo que faz com que os aparecimentos indeterminados possam ser ordenados, possibilitando assim a experiência. Logo depois, o filósofo afirma que o tempo e o espaço são as condições de possibilidade de toda experiência (KrV, B 38, B 46), o que ele procura demonstrar argumentativamente ao longo da *Estética Transcendental*.

Como aquilo que é tratado como condição de possibilidade de toda experiência real ou possível, espaço e tempo devem ser representações *a priori* da sensibilidade humana. Assim,

<sup>11</sup> Kant menciona também uma *intuição intelectual*, mas que, segundo ele, não faz parte da constituição humana, a qual “parece atribuível unicamente ao ente originário” (KrV, B 72).

<sup>12</sup> A modificação se deu na tradução de Fernando Costa Mattos. No texto alemão, a palavra traduzida por *fenômeno* nas traduções de língua portuguesa em geral é *Erscheinung*, que pode ser mais corretamente traduzida como *aparecimento* (PIMENTA, 2006, p. 122), trazendo a ideia de um objeto dado, mas indeterminado (KrV, B 34). Já o termo *fenômeno* propriamente dito é uma boa tradução da palavra latina *Phaenomenon* (PIMENTA, 2006, p. 122), usada por Kant para exprimir a ideia de “manifestações sensíveis na medida em que são pensadas como objetos, segundo a unidade das categorias” (KrV, A 248). Por conseguinte, pensa-se que tanto a solução de tradução utilizada pelos tradutores de Kant em língua portuguesa em todas as traduções consultadas, os quais atribuem tanto à *Erscheinung* quanto à *Phaenomenon* o termo *fenômeno*, quanto a que é usada por Zeljko Loparic, que utiliza a palavra *aparecimento* para designar os dois termos de Kant (LOPARIC, 2005, p. 6), são inadequadas. Por isso, quando necessário, será modificada a tradução para referir-se mais apropriadamente aos termos.



demonstrar esse apriorismo é o que Kant busca fazer nas exposições metafísicas do espaço e tempo<sup>13</sup>. Dessa forma, “as representações puras não contêm qualquer conteúdo sensorial” (HANNA, 2004, p. 316), o que não significa que elas não tenham quaisquer relações com o que há de sensorial no conhecimento, uma vez que, por serem intuições humanas, são necessariamente sensíveis. Além disso, o próprio Kant afirma veementemente a *realidade empírica* do espaço e do tempo juntamente com a *idealidade transcendental* de ambos (KrV, B 44, B 52). Claramente, desse apriorismo espaço-temporal, segue-se que tais representações puras da intuição contêm também necessidade e rigorosa universalidade.

Pôde-se, assim, perceber que a doutrina kantiana da sinteticidade depende intrinsecamente do intuicionismo de Kant e que este é dependente de uma constituição sensível como a do ser humano, deixando clara a ideia de que há, em Kant, uma teoria da “significação empírica *antropocêntrica*” (HANNA, 2004, p. 137, *grifo do autor*), como pode ser visto no *Prefácio B* da primeira *Crítica* (KrV, B XVI-XVII)<sup>14</sup>. Portanto, é óbvio que nenhuma verdade sintética pode ser verdadeira em todos os mundos lógica e conceitualmente possíveis, afinal é perfeitamente possível que uma sensibilidade como a do ser humano não exista em determinado mundo possível, e nisso se dá um passo importante para a compreensão da definição dada anteriormente de necessidade e universalidade *a priori*.

Antes do próximo passo para tal compreensão, deve-se analisar brevemente o que é a verdade sintética *a posteriori*. Tal tipo de juízo surge da experiência, sem caráter de necessidade e rigorosa universalidade; por isso, a despeito de o conceito-sujeito subsumir intuições empíricas, tendo assim pressuposição de existência (FILHO, 2005, p. 197), eles não chegam nem perto da verdade necessária em todos os mundos possíveis, em alguma classe restringida de mundos possíveis ou mesmo no mundo atual.

Feitas estas breves considerações acerca das proposições sintéticas *a posteriori*, deve ser analisada a questão da sinteticidade *a priori*, que diz respeito a juízos necessários e

<sup>13</sup> A forma de Kant se referir a tais exposições é, no mínimo, ambígua, e talvez até enganadora. Ele fala explicitamente das exposições metafísicas e transcendentais dos *conceitos* (*Begriffs*) do espaço e do tempo (KrV, B 37, B 40, B 46, B 48). Entretanto, um dos pontos centrais dos argumentos de Kant para dizer que espaço e tempo são intuições é a ideia de que eles não podem ser considerados como *conceitos* (KrV, B 39, B 47). Uma proposta para solucionar esse problema é dizer que há um sentido amplo para o termo alemão *Begriff* que não traga uma definição rígida para o termo, mas que possa ser considerado simplesmente como uma *representação* (*Vorstellung*) (HANNA, 2004, p. 307), diferentemente de um conceito mais restrito de *Begriff*.

<sup>14</sup> É verdade que, a despeito do fato de Kant ter formulado essa tese a partir do ser humano, ela não precisa necessariamente ser restrita ao ser humano, pois, como diz o próprio filósofo: “é de se supor que todo ente pensante finito tem nisso de concordar necessariamente com o homem (se bem que nada possamos decidir a respeito)” (KrV, B 72). Por esse motivo, o artigo tem sempre o cuidado de se referir a “uma sensibilidade como a humana” ou a “uma constituição cognitiva como a humana”.



rigorosamente universais que fazem referência a algo na intuição sensível. Como já foi mencionado, há na sinteticidade uma restrição de mundos possíveis àqueles nos quais há uma constituição sensível como a nossa. Mas a restrição desses mundos possíveis não diz respeito apenas à sensibilidade; afinal, como diz Hanna, “a experiência humana não é apenas sensível; é também discursiva” (2004, p. 351), o que é confirmado por Kant quando este diz que “não podemos *pensar* objeto algum senão mediante categorias; não podemos conhecer objeto pensado algum senão mediante intuições correspondentes àqueles conceitos” (KrV, B 165, *grifo do autor*). Isso mostra que intuições e conceitos são importantíssimos para o conhecimento (KrV, B 75). O problema é que “os conceitos puros do entendimento são completamente heterogêneos em confronto com as intuições empíricas (até com as intuições sensíveis em geral)” (KrV, B 176). Como, então, aplicar os conceitos do entendimento aos aparecimentos? Kant sugere, para responder a essa pergunta, uma representação mediadora chamada de *esquema transcendental*, a qual é por um lado intelectual, e por outro, sensível (KrV, B 177). E isso pressupõe a faculdade da imaginação, uma vez que “os dois polos opostos, quais sejam, a sensibilidade e o entendimento, têm de concatenar-se necessariamente por meio dessa função transcendental da imaginação” (KrV, A 124), o que torna necessário o “eu estável e permanente (da apercepção pura)” (KrV, A 123). Assim, o idealismo transcendental kantiano como um todo é necessário para as representações sintéticas *a priori*. Como diz Kant em resumo:

[...] juízos sintéticos *a priori* são possíveis se referirmos as condições formais da intuição *a priori*, a síntese da capacidade da imaginação e a unidade necessária de tal síntese numa percepção transcendental a um possível conhecimento em geral da experiência e dissermos: as condições da *possibilidade da experiência* em geral são ao mesmo tempo condições da *possibilidade dos objetos da experiência e possuem*, por isso, validade objetiva num juízo sintético *a priori*. (KrV, B 197, *grifos do autor*).

Agora pode-se retornar à questão da restrição da classe de mundos possíveis nos quais são válidas as verdades sintéticas *a priori*. Esses mundos possíveis não devem ser apenas aqueles em que há uma forma de intuição como a humana, em termos de tempo e espaço, mas também onde há toda uma constituição cognitiva como a humana. É com essa restrição de mundos possíveis feita a partir do idealismo transcendental que surgem os mundos humanamente experienciáveis dos quais fala Hanna ao diferenciar as verdades analíticas das sintéticas *a priori*:



As proposições analíticas são verdadeiras em todo mundo logicamente e conceitualmente possível, sem restrições. Em contraste, uma proposição é sintética *a priori* se e somente se é verdadeira unicamente em todos os mundos humanamente experienciáveis – ou, dito de outro modo, unicamente para todos os objetos do conhecimento experiencial. (HANNA, 2004, p. 354).

131 Dessa forma, pode-se compreender que verdades sintéticas *a priori* são consideradas necessariamente verdadeiras e rigorosamente universais “em todos os membros de um conjunto especialmente delimitado de mundos possíveis ao mesmo tempo em que não admite nenhum valor clássico de verdade em todos os outros mundos lógica e conceitualmente possíveis” (HANNA, 2004, p. 368). Mas existe apenas um tipo de proposição sintética *a priori*? Hanna responde que não, uma vez que Kant agrupa sobre este rótulo a matemática (KrV, B 14-15), a qual abarca tanto a aritmética quanto a geometria (KrV, B 16-17), a ciência da natureza (KrV, B 17) e a metafísica científica pretendida por ele (KrV, B 18)<sup>15</sup>. Disso resulta a diferença de graus de necessidade entre tais ciências. Ora, é óbvio que a matemática e a metafísica científica, ambas compostas de juízos sintéticos *a priori*, não têm nenhuma outra restrição como a ideia de mundos humanamente experienciáveis. Mas isso é diferente no que diz respeito à ciência da natureza, pois esta depende da matéria inerte (HANNA, 2004, p. 375), coisa da qual a matemática e a metafísica não dependem. Em um mundo intuível temporal e espacialmente, além de pensável por criaturas como o ser humano, mas que não contenha a matéria inerte, uma proposição como “em todas as mudanças do mundo corpóreo permanece imutável a quantidade de matéria” (KrV, B 17) não tem valor algum de verdade por não haver referência dessa proposição nesse mundo possível imaginado. Portanto, a restrição da necessidade na ciência da natureza é ainda maior do que na matemática e na metafísica. Hanna distingue esses dois tipos de verdades necessárias sintéticas ao dizer:

O que chamarei de necessidade sintética *forte* das verdades matemáticas e dos princípios transcendentais é que elas são verdadeiras apenas em todos os mundos nos quais a experiência humana é possível. Mas a necessidade sintética *fraca* das leis causais naturais é que elas são verdadeiras apenas em todos os membros de uma classe duplamente restringida de mundos possíveis – mais precisamente, apenas todos os mundos experienciáveis que contém coisas físicas ou matéria. (HANNA, 2004, p. 375).

Isso significa que há, na interpretação que Hanna faz de Kant, três tipos de verdades necessárias: (a) verdades analíticas; (b) verdades sintéticas *a priori* da matemática e da

---

<sup>15</sup> Para uma defesa de que Kant pretende, com a *KrV*, elaborar uma metafísica de caráter científico, cf. SOARES DOS SANTOS (2020, pp. 61-67).



metafísica; e (c) verdades sintéticas *a priori* das ciências da natureza. As verdades analíticas são verdadeiras em todos os mundos lógica e conceitualmente possíveis. Aquelas das proposições sintéticas *a priori* da matemática e da metafísica são verdadeiras em todos os mundos humanamente experienciáveis. Já as verdades sintéticas *a priori* das ciências da natureza são verdadeiras em todos os mundos humanamente experienciáveis que contenham matéria inerte.<sup>16</sup>

Em termos gerais, de acordo com Hanna, essa é a doutrina kantiana da sinteticidade *a priori*, com suas restrições de necessidade e universalidade aplicadas à intuição em determinadas classes de mundos possíveis. Tal doutrina é embasada a partir das distinções entre juízos *a priori*, *a posteriori*, analítico e sintético, os quais são constantemente debatidos na filosofia pós-Kant. Feita sua exposição, ainda que não exaustivamente detalhada, deve-se analisar como foi a recepção desses conceitos, juntamente com as suas distinções basilares, na filosofia desenvolvida por Frege, a qual dá um pontapé na trajetória da tradição analítica.

## 2 RECEPÇÃO FREGEANA DOS CONCEITOS DISCUTIDOS

132

Sem dúvida, Frege pode ser considerado como um dos fundadores da filosofia analítica (HANNA, 2004, p. 23), formulando uma crítica tanto contra a filosofia kantiana da aritmética quanto contra a teoria de Kant da verdade analítica. A despeito disso, o filósofo e matemático faz a seguinte afirmação: “vejo em Kant o grande mérito de ter feito a distinção entre juízos sintéticos e analíticos” (FA, § 89). Além disso, a distinção entre juízos *a priori* e *a posteriori* também é claramente assumida como basilar no projeto fregeano, o que pode ser verificado explicitamente no § 3 de FA. Portanto, deve-se analisar em que medida há uma concordância entre Frege e Kant e em quais pontos eles discordam acerca das distinções entre juízos analíticos, sintéticos, *a priori* e *a posteriori*. Dessa forma, investiga-se aquilo que, segundo

---

<sup>16</sup> É importante dizer que o artigo *Kant, Carnap, Plantinga e a possibilidade de proposições sintéticas a priori* (SOARES DOS SANTOS, 2021) falha em não perceber a diferença que Hanna menciona entre a necessidade da matemática e da metafísica e a necessidade das ciências da natureza, ambas sintéticas *a priori*. Por isso, tal artigo iguala erroneamente as verdades sintéticas *a priori* como se fossem todas idênticas, o que culminou na tese de que há apenas dois tipos de verdades necessárias: analíticas e sintéticas *a priori* (SOARES DOS SANTOS, 2021, p. 77). Contudo, no presente artigo, percebeu-se que as verdades sintéticas *a priori* contém dois tipos diferentes de necessidade, além da necessidade analítica. Por isso, a interpretação de Hanna acerca da necessidade em Kant traz, como exposto no texto, três tipos de verdades necessárias.



Hanna, está no fundamento do início da história da filosofia analítica: “sua relação de amor e ódio com a filosofia teórica de Kant” (HANNA, 2004, p. 30).

Antes das considerações mais detalhadas acerca da questão aqui discutida, deve-se mencionar um ponto crucial no qual Frege concorda com Kant. Como pode ser corretamente deduzido da exposição anterior do pensamento kantiano, o filósofo de Königsberg pensa, a partir das distinções entre juízos *a priori*, *a posteriori*, analítico e sintético, três combinações possíveis: analítico, sempre *a priori* (Prol AA04: 267), sintético *a posteriori* e sintético *a priori*. Frege explicitamente concorda com isso ao dizer: “Considerando-se também a oposição entre analítico e sintético, resultam quatro combinações, uma das quais, porém, a saber, analítico *a posteriori*, é impossível” (FA, § 12). Como pode ser visto claramente, Frege percebe, assim como Kant, que a ideia de juízo analítico *a posteriori* pode ser eliminada, afinal, como proposições analíticas não se relacionam com quaisquer formas de intuição, elas são sempre consideradas *a priori*.

Dito isto, um dos pontos mais enfatizados no tratamento da conturbada relação filosófica de Frege com os conceitos kantianos aqui discutidos é sua rejeição à ideia de Kant de que a aritmética pode ser considerada sintética *a priori*. O filósofo de Königsberg diz que “proposições matemáticas em sentido próprio são sempre *a priori*” (KrV, B 14) e que “a proposição aritmética é sempre sintética” (KrV, B 16). Em contraponto, Frege claramente expressa seu projeto filosófico ao dizer:

Espero ter neste escrito tornado verossímil que as leis aritméticas sejam juízos analíticos, e conseqüentemente *a priori*. A aritmética seria portanto apenas uma lógica mais desenvolvida, cada proposição aritmética uma lei lógica, embora derivada. (FA, § 87).

Percebe-se, portanto, que Frege pensa duas teses muito importantes para o seu trabalho: (a) que verdades aritméticas são analíticas e (b) que verdades analíticas são puramente lógicas. Isso traduz perfeitamente o projeto logicista iniciado pelo filósofo, o qual demandou muito esforço dos trabalhos iniciais da tradição filosófica analítica. Susan Haack dá a seguinte definição desse projeto fregeano:

O logicismo é a tese (sugerida por Leibniz, mas desenvolvida em detalhe por Frege) de que a aritmética é redutível à lógica, isto é, de que os enunciados aritméticos podem ser expressos em termos puramente lógicos, e de que, então, os teoremas aritméticos podem ser derivados de axiomas puramente lógicos. (HAACK, 2002, pp. 34-35).



Obviamente, o centro de toda essa discussão acerca da natureza da aritmética, se analítica ou sintética *a priori*, está na definição dada para o que seja a analiticidade. Já foi analisado o pensamento kantiano acerca das proposições analíticas, portanto, ver-se-á agora as objeções de Frege a Kant, bem como sua própria formulação do que seja a analiticidade.

Uma das mais importantes críticas de Frege à analiticidade kantiana é a de que “Kant subestimou o valor dos juízos analíticos – como consequência de uma determinação demasiadamente estreita de seu conceito” (FA, § 88). Contrapondo seu modo de pensar ao de Kant, Frege parece dizer que o filósofo de Königsberg acredita que a analiticidade se dá meramente por uma contenção conceitual em analogia com uma contenção espacial, simplesmente “como a viga em uma casa” (FA, § 88). Porém, Kant distingue claramente entre contenção conceitual e contenção espacial na *Estética Transcendental* (KrV, B 39-40); portanto, “mesmo que haja uma analogia de alto nível entre contenção conceitual e espacial (ou seja, as duas envolvem relações entre o todo e as partes), Kant certamente não as confunde” (HANNA, 2004, p. 190). Além disso, já foi demonstrado, ainda que de forma resumida, o como Kant pensa a semântica da contenção conceitual, de modo que há uma estrutura de significado necessária em verdades analíticas.

134

Apesar dos problemas desta objeção de Frege, pode haver algo frutífero na fala de Frege; ele diz que, ao contrário da doutrina kantiana, a sua teoria da analiticidade diz que a contenção conceitual em proposições analíticas é algo “como a planta na semente” (FA, § 88). Pode-se pensar, a partir disso, que a definição fregeana da analiticidade permite que o conhecimento seja estendido, ao contrário da definição kantiana, a qual afirma que juízos analíticos são “simplesmente explicativos” (Prol AA04: 266). Por esse motivo, é fácil para Frege incluir a aritmética no rol das ciências que utilizam juízos analíticos, pois a aritmética acrescenta conhecimento ao juízo (PRADO, 2009, p. 272), o que Kant pensa ser impossível em proposições analíticas.

Dito isto, pode-se ainda explorar a forma como Frege pensa a sua própria doutrina da analiticidade. A respeito disso, o filósofo e matemático afirma que:

Importa então encontrar sua demonstração e nela remontar até as verdades primitivas. Se neste caminho esbarra-se apenas em leis lógicas gerais e definições, tem-se uma verdade analítica, pressupondo-se que sejam também levadas em conta as proposições sobre as quais se assenta a admissibilidade de uma definição. (FA, § 3).



Percebe-se que Frege pensa que, buscando as verdades primitivas da analiticidade, chega-se ao que ele chama de “leis lógicas gerais e definições”. Ora, não há grande mistério quanto ao que são leis lógicas gerais em Frege, tendo em vista seu próprio desenvolvimento lógico, mas o que seriam as definições na filosofia fregeana? Em *FA*, Frege não apresenta uma resposta clara à questão, a não ser a sua ideia vaga de definições lógicas como sementes que contêm plantas, as quais darão consequências lógicas demonstrativamente analíticas (*FA*, § 88). Entretanto, isso não lança muita luz sobre o tema e a ideia de uma definição lógica continua um tanto obscura. Pode-se, portanto, dizer que “a teoria da analiticidade de Frege certamente não pode ser justificadamente usada quer para rejeitar quer para substituir a teoria de Kant” (HANNA, 2004, p. 240).

Apesar das críticas por conta da obscuridade da concepção fregeana, há um ponto que talvez seja promissor em contraponto ao que afirma Kant. Como foi visto, há uma limitação na necessidade das proposições sintéticas *a priori* kantianas: elas são necessariamente verdadeiras em todo mundo experienciável, mas não em absolutamente todo mundo lógica e conceitualmente possível, o que significa que haveria um certo grau de contingência na aritmética. Ao contrário da concepção kantiana, Frege diz que “as verdades aritméticas governam o domínio do enumerável. Este é o mais inclusivo; pois não lhe pertence apenas o efetivamente real, não apenas o intuível, mas todo o pensável” (*FA*, § 14). Essa afirmação de Frege parece fazer jus ao fato de que a aritmética está presente no raciocínio acerca de conceitos metafísicos não intuíveis como na doutrina da Trindade do cristianismo tradicional ou no conceito de alma, pensada unitariamente.<sup>17</sup> Dessa maneira, a aritmética tem um uso mais amplo do que os mundos humanamente experienciáveis das proposições sintéticas *a priori*.

Assim, enquanto, para Kant, a verdade necessária da aritmética é restringida apenas aos mundos humanamente experienciáveis, em Frege ela é válida e verdadeira em absolutamente todo mundo lógica e conceitualmente possível. Por conseguinte, como o caráter das proposições aritméticas consiste em sabermos *a priori* que elas não podem ser contingentemente verdadeiras (KRIPKE, 2012, p. 235), parece mais plausível, em contraponto à interpretação kantiana de

---

<sup>17</sup> Pode ser questionado o uso desses exemplos, tendo em vista que Kant faz a defesa de que ideias como *Deus* e *alma* ultrapassam o limite da natureza (KrV, B 295, nota 7) e, por isso, não seriam legitimamente utilizadas na metafísica transcendental. Contudo, o presente exemplo fala apenas de da aritmética tendo uso em conceitos pensáveis, mas não necessariamente intuíveis, sendo perfeitamente compatíveis com a fala de Frege no §14 de *FA*. Além disso, Kant sem dúvida aceita a possibilidade de *pensar* conceitos como *Deus* (KrV, B 725-726).

Ademais, existem respostas cristãs tradicionais a esta visão de Kant, como no primeiro capítulo de *Crença Cristã Avalizada* (PLANTINGA, 2018). A discussão desta questão ultrapassa o escopo da problemática do presente artigo.



Hanna, que elas sejam verdadeiras em todos os mundos possíveis e não apenas em uma classe restrita deles.

Apesar da forte discordância entre Frege e Kant acerca do caráter da aritmética, sem dúvida o matemático minimiza tal coisa ao afirmar que:

Se Kant errou no que concerne à aritmética, isto não afeta essencialmente, creio eu, seu mérito. Importava-lhe a existência de juízos sintéticos *a priori*; que eles apareçam na geometria ou também na aritmética, é de menor importância. (FA, § 89).

De fato, como já mencionado, Frege concordava com Kant acerca da existência de juízos sintéticos *a priori*, mas apenas na geometria e não na aritmética. O próprio Frege afirmava que Kant, “ao chamar as verdades geométricas de sintéticas *a priori*, revelou sua verdadeira natureza” (FA, § 89). Tal concordância é uma chave para que se compreenda o grande nível de similaridade que há entre as formulações que os dois filósofos fizeram da doutrina da sinteticidade *a priori*.

Frege dá a seguinte definição para as proposições sintéticas: “Se não é possível, porém, conduzir a demonstração sem lançar mão de verdades que não são de natureza lógica geral, mas que remetem a um domínio científico particular, a proposição é sintética” (FA, § 3). Logo após dizer isso, o filósofo afirma que as verdades *a posteriori* apelam às questões de fato enquanto as verdades *a priori* são demonstradas a partir de leis gerais, o que implica posteriormente a distinção entre as ciências geométricas e aquelas que se utilizam de investigação empírica (HANNA, 2004, p. 270). No que diz respeito às verdades sintéticas *a priori* na geometria, Frege claramente pensa em termos de intuicionismo:

Um ponto geométrico considerado em si mesmo não se pode absolutamente distinguir de qualquer outro; o mesmo vale para retas e planos. Vários pontos, retas, planos podem distinguir-se apenas quando apreendidos simultaneamente em uma intuição, isto explica-se pelo fato de que os pontos, retas e planos intuídos não são propriamente particulares, podendo por isso valer como representantes de toda sua espécie. (FA, § 13).

E o matemático continua posteriormente deixando claro que, assim como Kant, ele se refere a uma intuição espacial euclidiana para fundamentar a geometria, dizendo que “trata-se sempre da intuição do espaço euclidiano” (FA, § 14). O intuicionismo de Frege no que diz respeito à sinteticidade *a priori* reflete sua leitura de Kant, de modo que a intuição é fundamental para a validade das proposições aritméticas, definidas como sintéticas



*a priori*. Portanto, é verdade que, nesse ponto, há uma forte concordância entre Frege e Kant, o que leva Hanna a afirmar que, com exceção do óbvio desacordo acerca da natureza da aritmética, as doutrinas dos dois filósofos acerca das proposições sintéticas “são equivalentes” (2004, p. 282).

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Viu-se, portanto, como o surgimento da filosofia analítica com Frege está intimamente ligado com a semântica formulada por Kant nas distinções entre juízos *a priori*, *a posteriori*, analítico e sintético. Assim, pôde-se expor as doutrinas de Kant relacionadas a tais distinções e, posteriormente, as respostas críticas, mas também relativamente amistosas, dadas por Frege em *FA*. Então fica a questão: deve ser preferida a abordagem kantiana ou a fregeana? Ora, no que diz respeito às distinções entre *a priori* e *a posteriori*, parece haver uma tácita concordância na qual Frege apenas pressupõe a distinção, a partir da carga filosófica já recebida por Hume e distinguida por Kant, sem muito discuti-la. A partir disso, Frege, tomando também as distinções entre juízos analíticos e sintéticos, concorda com Kant em excluir qualquer possibilidade de uma proposição analítica *a posteriori*. Entretanto, como foi visto, permanece a discordância acerca da definição da analiticidade, bem como do caráter da aritmética. Longe da pretensão de responder satisfatoriamente a essa questão intensamente complexa, pode-se esboçar algumas possíveis respostas.

Como foi mencionado, a teoria kantiana da analiticidade, tal como interpretada por Hanna, tem problemas em definir quais proposições são analíticas e quais devem ser consideradas sintéticas. Assim, existe algum motivo para duvidar de tal teoria. Dessa forma, considerando-se a doutrina fregeana da analiticidade, pôde-se notar que ela é bem obscura e inespecífica, o que parece desqualificá-la, em si mesma, como uma forte candidata a ocupar o lugar do pensamento de Kant acerca das proposições analíticas. Entretanto, viu-se também algo de promissor no pensamento de Frege, pois, como sua noção de definições lógicas permite que conhecimento seja adicionado em proposições analíticas, ao contrário do que Kant defendeu. Assim ela permite que seja levantada a possibilidade de a aritmética pertencer ao domínio analítico. Além disso, viu-se também que parece ser mais plausível pensar as verdades aritméticas como necessariamente verdadeiras em todos os mundos possíveis, o que favorece a doutrina fregeana e não a kantiana, pois esta restringe a necessidade



sintética *a priori*, conduzindo à ideia de que as proposições aritméticas têm algum grau de contingência, ao contrário da teoria de Frege.<sup>18</sup>

De qualquer forma, o que se pode definir é que, longe de ser uma questão ultrapassada, a relevância da recepção crítica das distinções de Kant entre *a priori*, *a posteriori*, analítico e sintético em Frege é latente na tradição analítica, afinal os conceitos discutidos são ainda importantes para a discussão acerca da necessidade, da matemática e das ciências. Ignorar tal discussão é ignorar o fundamento da filosofia analítica e das discussões semânticas acerca de termos caros como a necessidade e a contingência. Portanto, apesar das muitas questões não respondidas, a análise dos contrapontos de Frege à filosofia teórica de Kant mostra importantes caminhos para a discussão no seio da filosofia analítica.

---

<sup>18</sup> Obviamente, isso não é uma demonstração de verdade da doutrina fregeana. Pelo contrário, as críticas feitas neste artigo mostram que ela não é em si mesma uma forte candidata a ocupar o lugar da teoria kantiana da analiticidade. A reivindicação deste artigo é apenas que é mais plausível pensar a aritmética como verdadeira em todos os mundos possíveis. Tal afirmação pode ser feita a partir de outras teses, como a do *essencialismo*, que é a “afirmação de que objetos têm algumas de suas propriedades essencialmente ou necessariamente” (PLANTINGA, 1974, p. 14, *tradução própria*). Dessa forma, verdades essenciais são verdadeiras em todos os mundos possíveis, o que poderia ser aplicado à aritmética. Uma sugestão semelhante, mas aplicada ao campo das ciências naturais e com recursos da tradição teísta, pode ser encontrada em SOARES DOS SANTOS (2021, pp. 85-87), no qual são respondidas também possíveis objeções kantianas a tal empreendimento.



## REFERÊNCIAS

- FILHO, Raul Landim. Kant: predicação e existência. *Analytica*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 187-198, 2005. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/analytica/article/view/505>. Acesso em: 09 ago. 2022.
- FREGE, Gottlob. *Os Fundamentos da Aritmética: uma investigação lógico-matemática sobre o conceito de número*. Tradução de Luís Henrique dos Santos. 2º Edição. São Paulo: Abril Cultural, 1980. (Os Pensadores)
- HAACK, Susan. *Filosofia das lógicas*. Tradução de Cezar Augusto Mortari e Luiz Henrique de Araújo Dutra. São Paulo: Editora UNESP, 2002.
- HANNA, Robert. *Kant e os fundamentos da filosofia analítica*. Tradução de Leila Souza Mendes. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2004.
- KANT, Immanuel. *Crítica da Razão Pura*. Tradução de Valerio Rohden e Udo Baldur Moosburger. 2º Edição. São Paulo: Abril Cultural, 1983. (Os Pensadores).
- KANT, Immanuel. *Crítica da Razão Pura*. Tradução de Fernando Costa Mattos. 4º Edição. Petrópolis: Vozes; Bragança Paulista: Editora Universitária São Francisco, 2015.
- KANT, Immanuel. *Crítica da Razão Pura*. Tradução de Manuela Pinto dos Santos e Alexandre Fradique Morujão. 5º Edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.
- KANT, Immanuel. *Prolegômenos a toda metafísica futura*. Tradução de Artur Morão. Lisboa: Edições 70, 1988.
- KRIPKE, Saul. *O Nomear e a Necessidade*. Tradução de Ricardo Santos e Teresa Filipe. Lisboa: Gradiva Publicações, 2012.
- LOPARIC, Zeljko. *A semântica transcendental de Kant*. 3º Edição. Campinas: UNICAMP, Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência, 2005.
- PLANTINGA, Alvin. *Crença cristã avalizada*. Trad. Desidério Murcho. São Paulo: Vida Nova, 2018.
- PLANTINGA, Alvin. *The Nature of Necessity*. New York: Oxford University Press, 1974.
- PEREZ, Daniel Omar. A relação entre teoria do juízo e natureza humana em Kant. *Educação e Filosofia*, v.27, n. especial, p. 233-258, 2013. DOI: <https://doi.org/10.14393/REVEDFIL.issn.0102-6801.v27nEspeciala2013-p233a258>.
- PIMENTA, Olavo C. A distinção kantiana entre aparecimento e fenômeno. *Kant e-Prints*, Campinas, s. 2, v. 1, n. 1, p. 119-126, 2006. Disponível em: <https://www.cle.unicamp.br/eprints/index.php/kant-e-prints/article/view/328>. Acesso em: 09 ago. 2022.
- PRADO, Lúcio Lourenço. Frege e o “Elogio da Razão Pura”. *Cognitio*, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 267-280, 2009. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/cognitiofilosofia/article/view/13439>. Acesso em: 09 ago. 2022.
- SOARES DOS SANTOS, A. H. OS JUÍZOS SINTÉTICOS A PRIORI NA CRÍTICA DA RAZÃO PURA DE KANT: conhecimento e implicações metafísicas. *Pólemos – Revista de Estudantes de Filosofia da Universidade de Brasília*, v. 9, n. 18, p. 48-70, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/polemos/article/view/30153>. Acesso em: 09 ago. 2022.
- SOARES DOS SANTOS, A. H. KANT, CARNAP, PLANTINGA E A POSSIBILIDADE DE JUÍZOS SINTÉTICOS A PRIORI: uma defesa essencialista da existência de dois tipos de verdades necessárias. *Pólemos – Revista de Estudantes de Filosofia da Universidade de Brasília*, v. 1, n. 21, p. 74-90, 2021. Disponível em:



<https://periodicos.unb.br/index.php/polemos/article/view/38528>. Acesso em: 09 ago. 2022.  
STRAWSON, Peter F. *The Bounds of Sense: An essay on Kant's Critique of Pure Reason*. New York: Routledge, 2006.

