



v.14, n.28
Janeiro-Abril de 2017
ISSN: 1984-9206

QUATRO TESES SOBRE A IMPOSSIBILIDADE DE FUNDAMENTAÇÃO DO CONHECIMENTO (SOBRE O MUNDO) [FOUR THESES ON THE IMPOSSIBILITY OF GROUNDED KNOWLEDGE (ON THE WORLD)]

Lilia Palmeira Pinheiro

Professor de Filosofia da Universidade Estadual do Ceará, Brasil. Doutora em Sociologia para UFC, Brasil.

E-mail: liliappinheiro@hotmail.com

RESUMO

A pergunta pelo mundo (pelo que existe) nasce antes da Filosofia e esta não é, portanto, a única fonte de respostas para a questão do conhecimento sobre a realidade. Explicações míticas e religiosas, por exemplo, buscam explicar o mundo de modo diverso. Cabe, pois, a pergunta: seria alguma dessas respostas superior a outras? Para que um conhecimento fosse considerado indiscutivelmente superior aos demais haver-se-ia, pensa-se, de se poder justificá-lo, de se poder fundamentá-lo ultimamente. O presente artigo visa demonstrar, por meio de quatro teses independentes (Lógica, Ontológica, Epistemológica e Linguística), que é impossível um conhecimento ultimamente fundamentado e busca extrair disso alguma consequência.

PALAVRAS-CHAVE

Filosofia; Epistemologia;
Fundamentação última do conhecimento

ABSTRACT

The query about the world (about what exists) is raise before Philosophy, and Philosophy is not, therefore, the only source of answers to the question of knowledge about reality. Mythical and religious explanations, for example, seek to explain the world in different ways. The question that emerges from this is: would be one of these answers superior to others? As we think, in order for a knowledge to be considered undoubtedly superior to others it should could be justify it lately. The present article aims to demonstrate, through four independent theses (Logic, Ontological, Epistemological and Linguistic), that a knowledge completely grounded is impossible and seeks to extract some consequences of this.

KEYWORDS

Philosophy; Epistemology;
Completely grounded knowledge

INTRODUÇÃO

Se o conhecimento filosófico se pretende superior aos demais (religioso, mítico etc.) ele deveria ser capaz de justificar tal supremacia por seus próprios meios, ou seja, ele deveria ser capaz de justificá-la racionalmente. Para isso, deveria estar apto a desenvolver conhecimentos ultimamente fundamentados, ou seja, de fornecer teorias irrefutáveis.

Essa não parece ser (felizmente ou não) uma tarefa exequível e o intuito deste artigo é, primordialmente, demonstrar, por meio de quatro teses independentes e de cunho diversos, a impossibilidade de fundamentação última do conhecimento sobre o mundo. Após essas demonstrações, intenta-se extrair disso algumas consequências.

TESE ONTOLÓGICA

O conhecimento sobre o mundo nasce de um processo empírico particular, indutivo, e as teorias que daí advém partem, pois, de observações particulares de onde se extrai generalizações. A crítica a isso é muito evidente: não é porque um fenômeno se repetiu certo número de vezes que se pode garantir que ele se repetirá uma vez mais. Assim, não é porque os fenômenos foram observados experimentalmente que se pode garantir a correção da teoria que os prevê, porque a próxima experiência poderá refutá-la.

Os fatos, nesse sentido, podem vir a contrariar as predições teóricas, na medida em que cada novo experimento sempre pode trazer elementos imprevistos que podem não se ajustar às teorias. Ora, os fatos são particulares, as teorias são gerais, e não há possibilidade (ontológica) de realizar todos os fatos para garantir a consecução de uma teoria que se baseia em todos eles, de maneira a prover garantia. Há de haver, sempre, portanto, um 'salto epistemológico' entre o que se observa (experiências particulares) e a generalização teórica. Assim, não sendo possível realizar e analisar todos os fatos, pode-se afirmar com segurança que há uma impossibilidade fática, real, de se assegurar que eles possam ser preditos seguramente por teorias (chame-se a isso de **Tese Ontológica da Impossibilidade de Fundamentação do Conhecimento**).



106 TESE LÓGICA

O argumento anterior, já presente desde o pirronismo antigo e encon-

trado na modernidade, por exemplo, nas teses de David Hume, pode ser explicitado de forma diversa por um filósofo do séc. XX, Karl Popper, em recorrência à lógica formal. Para se entender o argumento, considere-se a crítica de Popper aos neopositivistas do Círculo de Viena (que eram indutivistas) e veja-se a solução popperiana para a questão:

O método verificacionista (indutivista) consistia em, dada uma teoria, sua comprovação se daria se se identificasse (se se verificasse), na realidade, a ocorrência do fato previsto. Assim, se teria o seguinte:

Se a teoria está correta, então tais fatos ocorrerão.

Ora, os fatos tais ocorreram (foram verificados).

Logo, a teoria está correta.

Popper observou que a estrutura argumentativa dos verificacionistas era falaciosa, pois a verificação dos fatos não implicava, necessariamente, na correção da teoria, uma vez que poderia haver apenas uma coincidência, ou seja, os fatos poderiam ocorrer por outro motivo que não o previsto pela teoria. O que se poderia, no máximo, era dizer que a teoria houvera sido corroborada (ou seja, que fora circunstancialmente verificada), mas nunca confirmada, pois sempre haverá a possibilidade de que uma experiência futura venha a refutá-la.

Popper, em contraponto, introduz o que ele chama de Falseabilismo (ou Falsificacionismo). Observe o seguinte argumento:

Se a teoria está correta, então tais fatos ocorrerão

Ora, os fatos tais NÃO ocorreram

Logo, a teoria NÃO está correta

Esse tipo de inferência, diferentemente da falácia da afirmação do consequente¹ (utilizada pelos verificacionistas), é logicamente válida e ilustra uma instância da regra de inferência chamada *Modus Tollens*². O argumento poppe-

1 Em Lógica Clássica, numa proposição do tipo 'se p, então q', chama-se 'p' de antecedente e 'q' de consequente. Em um argumento em que a proposição 'se p, então q' é uma verdade, e que 'p' é uma verdade, logo, depreende-se, logicamente, que 'q' é uma verdade. Assim, da verdade do antecedente (p), se chega à verdade do consequente (q). Na falácia da afirmação do consequente, tenta-se depreender, da verdade do consequente (q), a verdade do antecedente (p), o que é logicamente inválido.

2 Na regra de inferência conhecida como *Modus Tollens*, tem-se o seguinte: em um argumento em que a proposição 'se p, então q' é uma verdade, e que 'não-q' é uma verdade, infere-se 'não-p'. Veja-se um exemplo: da verdade da proposição 'se chover, então molha' e da verdade da proposição 'não molhou', obviamente, é inferida a proposição que afirma que 'não-choveu'. Ora, obviamente, se não molhou é porque não choveu, pois, segundo a verdade



riano demonstra, assim, logicamente, que teorias nunca podem ser verificadas definitivamente, mas apenas corroboradas circunstancialmente. O método verificacionista da ciência, portanto, não se sustenta (Popper, 2007: 79-81). Chame-se a isso de **Tese da Impossibilidade Lógica de Fundamentação do Conhecimento**.

Valendo-se igualmente da lógica, pode-se demonstrar que a ciência, não podendo garantir a veracidade de uma teoria pode, contudo, garantir sua falsidade, ou seja, ela pode dizer quando uma teoria não é apropriada, quando ela não corresponde à realidade e é, portanto, incorreta.

O critério de demarcação do que é um conhecimento científico, para Popper, deve ser, pois, o critério da falseabilidade, e não o de verificabilidade de uma teoria. Em suma, nunca se pode garantir se uma teoria científica é correta pela ocorrência de um fato por ela previsto, porque, a qualquer momento, poderá se apresentar um novo fato que a refute. Quando um fato corresponde à teoria, pode-se dizer apenas que a mesma foi corroborada, pois ainda não ocorrera nenhum fato que a refutasse, mas isso poderá ocorrer em qualquer experiência futura. Destarte, defende Popper, o conhecimento científico é sempre provisório, circunstancial e contingente. Com este autor, portanto, o conhecimento, passa a ser visto também como algo, *logicamente*, falível.

Para ele, entretanto, mesmo não podendo garantir a verdade das teorias, pode-se garantir sua falseabilidade, ou seja, sempre que ocorrerem fatos incongruentes com as previsões teóricas, as teorias deveriam ser rejeitadas ou modificadas. A limitação de nunca se poder garantir a verdade das teorias é, pois, como se pôde ver com Popper, não apenas uma questão ontológica, mas também uma limitação lógica.

TESE EPISTEMOLÓGICA

Se o conhecimento científico sofre uma reviravolta com a tese falseabilista popperiana, a qual explicita seu caráter contingente e falível - na medida em que não mais se pode pretender que as teorias possam ser seguramente corretas e tenham, portanto, correspondência garantida com a realidade-, um golpe não menos radical será dado pelo historiador da ciência e filósofo estadunidense Thomas Kuhn (1922-1996).

108

Diferentemente de Popper, que era um filósofo que estudava a ciência especulativa e formalmente, Thomas Kuhn era um cientista (um físico) que se transformara em um historiador da ciência e, apenas posteriormente em da primeira proposição, se tivesse chovido teria molhado. Assim, pela lógica, em casos como esses, da negação do consequente sempre se pode depreender a negação do antecedente.

PINHEIRO, Lília P. Quatro Teses sobre a Impossibilidade... p. 105-116.



filósofo. A visão do caráter histórico das construções científicas talvez tenha proporcionado a Kuhn uma experiência bastante reveladora do que é a ciência na prática, e não apenas teoricamente.

Segundo este autor, o critério de demarcação que indicaria se determinado conhecimento seria científico não deveria ser nem o verificacionista nem o falseabilista (pois há muitos casos históricos que demonstram a continuidade de utilização de teorias consensualmente tidas como falseadas³), mas o fato de constituir um paradigma⁴, ou seja, o fato de construir um corpo conceitual e teórico capaz de, reconhecidamente (pela comunidade científica de cada área), de alguma forma dar conta dos fenômenos. O paradigma seria aquilo que fornece os fundamentos sobre os quais a comunidade científica realizará suas atividades.

Com a criação do conceito de paradigma, o pensador promove uma verdadeira revolução na reflexão acerca da ciência, pois, para além de seus aspectos lógicos e empíricos, defende serem próprios da ciência os aspectos históricos e sociológicos que permeiam a atividade científica.

“Experiências demonstram que o tamanho, a cor etc. percebidos de objetos apresentados experimentalmente também variam com a experiência e o treino prévio do participante. Ao examinar a rica literatura da qual esses exemplos foram extraídos, somos levados a suspeitar de que alguma coisa semelhante a um paradigma é um pré-requisito para a própria percepção. O que um homem vê depende tanto daquilo que ele olha como daquilo que sua experiência visual-conceitual prévia o ensinou a ver” (Kuhn, 2009: 149-50).

A visão kuhniana mostra, pois, que fazer ciência não se trata apenas de observar o mundo, identificar regularidades e construir teorias generalizantes que deem conta de descrever e prever fenômenos, pois o próprio olhar do cientista para o mundo não é neutro, ou seja, não é conduzido apenas por fatos objetivos, mas é um olhar previamente balizado pelas categorias e teorias que incorporou e desenvolveu intersubjetivamente.

A ciência, portanto, não seria, nesse sentido, apenas uma construção objetiva que visaria dar conta da realidade, mas uma construção social que se legitimaria pelo reconhecimento da própria comunidade científica, a qual acorda (muitas vezes tacitamente) “recortar” o mundo por meio de determinados

3 Um exemplo disso é a física newtoniana que, mesmo tendo sido refutada pela teoria da relatividade de Einstein, continua a ser usada e difundida, numa clara demonstração de que o critério da falseabilidade não é algo suficiente para garantir que uma teoria seja considerada desinteressante e inútil, algo, portanto, que deveria necessariamente ser abandonado, como defendera Popper.

4 “Considero “paradigmas” as realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência” (Kuhn, 2009: 13).



conceitos. Esses conceitos e relações comuns aos quais se resolve aceitar e aderir compõem um paradigma, o qual conduz circunstancialmente as pesquisas científicas.

Como se pode ver, se a tese falseabilista (popperiana) mostra que não há possibilidade lógica de que a ciência possa dar conta da realidade com certeza (Tese da Impossibilidade Lógica da Fundamentação do Conhecimento), Thomas Kuhn mostra porque as construções científicas não podem ser garantidas tendo em vista que o olhar anterior sobre o mundo nunca é neutro, mas sempre influenciado pelos conceitos prévios assumidos pelo sujeito conhecedor (isso constitui o que aqui se chama de **Tese da Impossibilidade Epistemológica da Fundamentação do Conhecimento**).

TESE LINGUÍSTICA

O que se entende por conhecimento (por ciência) é um tipo de construção linguística (teoria) que possui duas características básicas: adequação (aos fatos) e consistência (lógica). O fato de isso corresponder ao que parece ser um paradigma epistemológico atualmente muito consolidado não pode ser tomado, contudo, como algo livre de justificativa ou contestação. Precisa, pois, ser defendido.

Em relação à adequação (à realidade) entende-se que ela é sempre parcial, contingente, histórica e provavelmente provisória, ou seja, sabe-se que, mesmo não havendo possibilidade de verdade⁵, de garantia, há na ciência utilidade, probabilidade etc.; em relação à consistência lógica, há questões a ser respondidas.

A primeira coisa a mencionar é que, neste texto, quando se fala sobre a Lógica, está-se falando sobre a Lógica Clássica (Proposicional e de Predicados), aquela iniciada por Frege⁶, no séc. XIX. Tal distinção se faz importante na medida em que se sabe que, na atualidade, assim como há várias geometrias, há também vários tipos de lógicas, as quais cumprem papéis diversos dos da Lógica Clássica.

O que é, pois, a Lógica? Como se pode antecipar (como em relação a

5 Vide: teses da Impossibilidade Ontológica, Lógica e Epistemológica da Fundamentação do Conhecimento. [No seguimento do texto será apresentada também uma versão linguística do argumento].

6 Frege foi um matemático alemão que pretendia, diante da grande crise por que passava a geometria à época, provar que a aritmética, diferentemente da geometria, era uma ciência puramente analítica e dedutiva. Para suceder em tal desiderato, sua tarefa inicial consistiu na criação de uma linguagem formal, que evitasse as vagezas e ambiguidades da nossa linguagem ordinária. Por motivos que não convém aqui adentrar, Frege não conseguiu cumprir sua tarefa de fundamentação da aritmética, mas deixou a Lógica (linguagem formal que criou para desenvolver seu trabalho) como legado.

PINHEIRO, Lilia P. Quatro Teses sobre a Impossibilidade... p. 105-116.



qualquer conceito), não há uma definição única sobre o que é a Lógica, mas, para dizer de forma sucinta, poder-se-ia dizer que a lógica é a 'teoria da inferência'. Daí advém, obviamente, a questão: mas o que é uma 'inferência'? Bem, inferência é 'partir de premissas e chegar a uma conclusão'. Mas o que seria, então, uma 'premissa'? Premissa é uma 'proposição dotada de sentido'. E o que seria isso, ter 'sentido'? Ter sentido (uma proposição, pois não se está a falar aqui, obviamente, de 'sentido da vida' ou algo desse tipo) é, tecnicamente, 'uma proposição poder ser verdadeira ou falsa'. Mas o que é isso, uma 'verdade'? Para escolher uma definição usual, em acordo com a teoria da correspondência aristotélica⁷, dir-se-á que a verdade é 'uma correspondência entre o dito e o fato' (entre o que se diz e o que ocorre no mundo). Mas o que é um 'fato'? (...) Como se pode induzir, esse processo se prolongará infinitamente.

Além de buscar expor o que seria a Lógica (porque o conteúdo das questões interessa à Filosofia e, conseqüentemente, interessa ao presente texto), a sequência de perguntas e respostas acima possui um viés heurístico importante: apontar uma característica ineliminável da própria linguagem. É indispensável que se perceba que o conceito inicial acima, 'Lógica', poderia ser substituído por qualquer outro: 'justiça', 'beleza', 'vida', 'homem', 'democracia' etc. etc. etc. Como se pode ver, a linguagem, composta por conceitos que carecem de definições, precisa sempre de outros conceitos para definir os iniciais, e estes para definir os próximos e assim sucessivamente. Esta característica recursiva da linguagem, como se pode depreender, é uma característica ineliminável e que leva a um problema de fundamentação constitutivo da própria linguagem, ou seja, nada do que se diz, em último caso, tem fundamentação, porque sempre se pode perguntar sobre a definição dos conceitos que definiram o conceito anterior. Mas como as pessoas se comunicam então, como parecem entender umas as outras se, no fundo, ninguém sabe exatamente do que se fala, do que tratam os conceitos que se usa?

O filósofo alemão Hans Albert indica um caminho para tratar a questão quando formula o que ele chama de Trilema de Münchhausen. Só há três opções em relação a uma cadeia de definições como a vista acima: ou se regressa ao infinito (o que seria obviamente impossível); ou se realiza um círculo vicioso, o que leva a uma petição de princípio, ou seja, a se pressupor como já sabido aquilo que na verdade se queria definir (o que é uma falsa solução); ou se realiza uma parada dogmática, ou seja, resolve-se simplesmente assumir alguns conceitos, mesmo indefinidos (Albert, 1976).

7 Poder-se-ia utilizar a Teoria Semântica da Verdade de Tarski, mas optar-se-á pela definição de Aristóteles por ser mais simples e já atender aos propósitos da argumentação.



Restando como solução o que Albert denomina de 'parada dogmática', a resposta que aqui ocorre, para responder a questão de 'como as pessoas se comunicam', é pensar que elas o fazem porque, simplesmente, entram em consenso (muitas vezes tácito), e se satisfazem em parar (dogmaticamente) em algum ponto de suas argumentações.

Quando se fala em parada dogmática, contudo, pode ficar a parecer que, simplesmente, se resolve parar em qualquer lugar (um dogma é um dogma e ponto). Talvez não seja exatamente isso o que ocorra. O que parece mais plausível supor é que a comunidade (científica, filosófica, teológica etc.) interrompe a cadeia de argumentação quando chega a um ponto que a satisfaz (de alguma forma)⁸. Nesse sentido, os conceitos são justificados até certo ponto, até àquele em que a comunidade do discurso (diga-se assim) parece aceitar e decide parar. Daí em diante se erigem as teorias que utilizam esses conceitos iniciais, os quais são aceitos sem necessidade de justificação. A solução do problema, como se pode observar (similarmente a Kuhn), também leva à necessidade de consenso intersubjetivo.

Se por um lado alguns grupos acolhem esses conceitos e algumas das teorias que se constroem utilizando-os, outros os podem descartar, de modo a nem mesmo considerar, por antecipação, as teorias que podem deles advir. Há de haver, pois, um consenso inicial sobre os conceitos (sobre o que eles definem e sobre aqueles que são aceites como indefiníveis) para, posteriormente, buscar-se um consenso propriamente teórico.

Como se pode observar, mesmo que o conhecimento se baseie, em última instância, em dogmas iniciais, que não passam de definições inexplicadas (e inexplicáveis ultimamente) e, portanto, sem fundamentação, ainda assim a linguagem pode se mostrar como uma potente ferramenta na medida em que consiga promover determinados consensos intersubjetivos.

O argumento acima reforça a ineliminável falta de fundamentação de qualquer conhecimento, o que leva a se assumir que, no fundo, a linguagem, para funcionar, necessita de um consenso intersubjetivo em relação aos conceitos que serão aceites mesmo sem que sejam fundamentados (chame-se a isso de **Tese da Impossibilidade Linguística da Fundamentação do Conhecimento**).



⁸ Diante deste fato, de que a parada não parece ser apenas dogmática e ponto, porque se escolhe parar em algum momento específico (para dar conta de alguma questão) e não aleatoriamente, talvez seja mais adequado se chamar de uma parada 'pragmática'.

CONCLUSÃO

Essa separação entre os diferentes níveis do discurso filosófico (lógico, ontológico, epistemológico e linguístico) procura demonstrar, por argumentos diversos, como qualquer nível de discurso sobre o mundo é sempre falível e, em tese, refutável. Não se quer com isso defender que sejam conhecimentos ingênuos ou irrelevantes, pois a racionalidade tem se mostrado uma ferramenta extremamente útil para entender e agir sobre o mundo (mesmo que funcione de forma aproximativa, probabilística talvez, mas nunca definitiva). Este texto visa apenas, pois, provar que não podem ser conhecimentos ultimamente fundamentados e, portanto, que sempre poderão vir a ser refutados.

Remontando-se à Tese Epistemológica, um ponto que parece importante acentuar é que se ninguém “olha para o mundo” sem conceitos prévios construídos cultural e historicamente e, assim, não há (nem poderá haver) algo como uma neutralidade epistemológica - pois não há conhecimento que não traga, em sua gênese, algo da subjetividade de seu autor-, também não há possibilidade de neutralidade axiológica - tendo em vista que os valores são também elementos subjetivos e condicionados.

Neste contexto, encerra-se o presente trabalho com uma reflexão que se pensa instigante: antes de Tales de Mileto (considerado o primeiro filósofo grego); antes da descoberta (ou da invenção) da regularidade; antes da racionalidade como meio de explicar a realidade; antes, pois, da filosofia e do posterior caminho científico, as explicações que se davam (o mundo em que se vivia) eram as explicações míticas. O mundo não era um cosmo, ele não possuía ordem ou regularidade, mas era um espaço de eterna relação e conflito entre forças naturais e sobrenaturais (deuses). A razão, como se pode depreender do acima exposto, não é um caminho necessário, é uma opção. Após 2.500 anos imbuídos nesse paradigma racional, ele pode parecer algo inexorável, mas saber que não é algo necessário, mas também algo circunstancial, histórico etc. pode favorecer um interessante afrouxamento das amarras da racionalidade. Não que se defenda se abrir-lhe mão, se descartar-lhe, mas considerar outras instâncias da realidade talvez deva ser algo importante a apreciar.

Reza a lenda⁹ que o antropólogo Darcy Ribeiro certa vez acompanhava a atividade de uma índia fabricando um pote. Depois de todo trabalho, de toda modelação e preparação do utensílio, o filhinho pequeno veio e, simplesmente, quebrou o objeto, dando, em seguida, uma imensa gargalhada. A mãe, com toda calma e paciência, recomeçou o seu trabalho e, após nova

9 A “lenda” foi narrada em uma aula pelo Prof. Dr. Eduardo Diatahy.



conclusão, retornou o indiozinho e, novamente, o despedaçou, seguindo o ato por uma nova gargalhada. A mãe, em sua inabalável serenidade, reiniciara novamente a atividade, a qual continuara a ter o fim que já se pode antecipar por mais algumas vezes. Ribeiro, após observar as repetidas experiências, conta que se achegou até à índia com muita curiosidade e quis saber por que ela ficava fazendo potes se ela sabia que o indiozinho iria quebrá-los e, gostaria de saber, principalmente, por que ela o deixava fazer aquilo. Ela respondeu, por sua vez com um grande sorriso no rosto: porque ele fica tão feliz fazendo isso! Bem, ao que parece, ela também estava contente, com a felicidade de seu pequeno.

Após um texto que tenta elucidar alguns caminhos da razão, pensa-se ser interessante finalizar acentuando que ela (a razão) parece ser uma boa ferramenta, na medida em que vem se mostrando interessante para resolver problemas e criar artefatos que realmente facilitam a vida, mas ela não explica tudo e nem resolve tudo, há questões que, simplesmente, fogem à pura racionalidade (como as questões de preferências estéticas e axiológicas, por exemplo) e escolheu-se, portanto, finalizar o presente texto com esta questão: por acaso seria melhor se assim não o fosse? Por mais que a razão, pois, mostre-se atualmente como uma opção eficiente para “dar conta da realidade”, talvez seja interessante não esquecer que, por mais que pareça irracional, pode ser uma experiência valiosa se permitir, pelo menos eventualmente, continuar “quebrando alguns potes”.



REFERÊNCIAS

ALBERT, Hans. **Tratado da razão crítica**. Coleção Biblioteca Tempo Universitário. Edições Tempo Brasileiro: Rio de Janeiro, 1976.

BETT, Richard. “**Pyrrho**”, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2014 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<http://plato.stanford.edu/archives/win2014/entries/pyrrho/>>.

da COSTA, Newton. **O ambiente matemático no século XIX e a lógica do século XX**. In: Évora, F. (Org.). Século XIX: o nascimento da ciência contemporânea. Campinas: Universidade Estadual de Campinas – CLE. (Coleção CLE, v.11, p. 59-65.), 1992.

FREGE, Gottlob. **Lógica e filosofia da linguagem**. seleção, introdução, tradução, e notas de Paulo Alcoforado.. – 2ed. amp. e rev. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009.

HAACK, Susan. **Filosofia das lógicas**. São Paulo: Editora UNESP, 1998.

HUME, David. **Investigação acerca do entendimento humano**. Coleção Pensadores. Editora Abril Cultural, São Paulo, 1973.

KENNY, Anthony. **História concisa da filosofia ocidental**. Trad. Desidério Murcho. Temas e Debates: Lisboa, 1999.

KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas**; tradução Beatriz Vianna Doeira e Nelson Boeira. - 9. ed. - São Paulo: Perspectiva, 2009.

POPPER, Karl. **A lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Cultrix, 2007.

RUSSELL, Bertand. **Introdução à filosofia matemática**. Rio, Zahar, 1974.

TEOREMAS DA INCOMPLETUDE DE GÖDEL. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2016. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Teoremas_da_incompletude_de_G%C3%B6del&oldid=45668143>. Acesso em: 3 out. 2016.

UEBEL, Thomas. “**Vienna Circle**”, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2016 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<http://plato.stanford.edu/archives/spr2016/entries/vienna-circle/>>.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **Tractatus logico-philosophicus**. São Paulo, Comp. Ed. Nacional, 1968.

PINHEIRO, Lilia P. **Quatro Teses sobre a Impossibilidade... p. 105-116.**





* * *

PINHEIRO, Lilia Palmeira. Quatro Teses sobre a Impossibilidade de Fundamentação do Conhecimento (sobre o Mundo). **Kalagatos**, Fortaleza, v. 14, n. 28, 2017, p. 105-116.

116 Recebido: 21/03/2017
Aprovado: 15/04/2017

