

O Problema da Aceitação de Teorias e o Argumento da Inferência da Melhor Explicação

The Problem of the Acceptance of Theories and the Argument of Inference to the Best Explanation

Marcos Rodrigues da Silva

Universidade Estadual de Londrina/ CNPq
mrs.marcos@uel.br

Resumo: Neste breve ensaio pretendo apresentar a estrutura de um argumento realista – o argumento da inferência da melhor explicação – utilizado para sua sustentação de que a crença na verdade das teorias aceitas é legitimada na aceitação de uma teoria científica. Em seguida apresento a posição de Bas van Fraassen de que a aceitação envolve aspectos pragmáticos. Na terceira seção, a partir das considerações pragmáticas da seção anterior são apresentadas algumas complexidades para as premissas do argumento da inferência da melhor explicação.

Palavras-chave: Inferência da melhor explicação. Aceitação de teorias. Realismo científico.

Abstract: *In this brief essay, my goal is to present the structure of a realistic argument – the argument of inference to the best explanation – used to support that the belief in the truth of accepted theories is legitimated in the acceptance of a scientific theory. I then present, the position of Bas van Fraassen, that acceptance involves pragmatic aspects. In the third section, based on the pragmatic considerations of the previous section, I introduce some complexities for the premises the argument of inference to the best explanation.*

Keywords: *Inference to the best explanation. Acceptance of theories. Scientific realism.*

Introdução

Um dos problemas centrais do debate realismo/anti-realismo é o problema da aceitação de teorias científicas: qual deve ser a atitude epistemológica de um cientista diante de uma teoria científica bem sucedida? De modo geral realistas argumentam que a aceitação de uma teoria bem sucedida instrumentalmente implica a crença na sua verdade; esta crença é fundamental, alegam os realistas, se queremos dar uma forma filosófica à concepção de senso comum de que a ciência expressa conhecimento. Já para anti-realistas o sucesso das teorias não nos autoriza a crer na verdade das teorias, devendo nos limitar a, por exemplo, acreditar em sua adequação empírica. A princípio o problema da aceitação é marcado por duas posições *epistemológicas* rivais.

Entretanto a discussão em torno da aceitação não necessariamente se restringe à epistemologia, podendo também receber um tratamento pragmático, o qual recomendaria, para a discussão acerca da aceitação de teorias, um exame mais detalhado de aspectos não-epistemológicos envolvidos nesta aceitação. Na perspectiva deste ensaio, a inclusão de tais aspectos pragmáticos não significa um abandono de discussões epistemológicas a respeito da ciência, senão que apenas a inclusão da pragmática nestas discussões.

Neste breve ensaio pretendo apresentar a estrutura de um argumento realista – o argumento da inferência da melhor explicação – utilizado para sua sustentação de que a crença na verdade das teorias aceitas é legitimada na aceitação. Em seguida apresento a posição de Bas van Fraassen de que a aceitação envolve aspectos pragmáticos. Na terceira seção, a partir das considerações pragmáticas da seção anterior são apresentadas algumas complexidades para as premissas do argumento da inferência da melhor explicação.

1. O Argumento Realista da Inferência da Melhor Explicação

Um importante argumento realista é o argumento da inferência da melhor explicação, formulado por Gilbert HARMAN (1965, p. 89): “Ao se construir [a inferência da melhor explicação] se infere, do fato de que uma certa hipótese explicaria a evidência, a verdade desta hipótese. Em geral existem diversas hipóteses que poderiam explicar a evidência, de modo que deve-se ser capaz de rejeitar todas tais hipóteses alternativas antes de se estar seguro em fazer a inferência. Assim se infere, da premissa de que uma dada hipótese forneceria uma explicação “melhor” para a evidência do que quaisquer outras hipóteses, a conclusão de que esta determinada hipótese é verdadeira.”

A partir da formulação de Harman podemos formatar o seguinte argumento, formatação esta também disponível em PSILLOS (2007, p. 442-443) e FUMERTON (1980, p. 594-595):

- a) uma evidência E deve ser explicada;
- b) a hipótese H explica melhor E do que outras hipóteses rivais;
- c) conclusão: H é passível de crença em sua verdade.

Logo em seguida à formulação acima citada, Harman menciona a importância do uso da inferência da melhor explicação; um destes usos é o fornecimento de legitimidade dos procedimentos dos cientistas em inferir a existência de entidades inobserváveis: “Quando um cientista infere a existência de átomos e partículas subatômicas ele está inferindo a verdade de uma explicação para vários dados que ele deseja explicar” (HARMAN, 1965, p. 89). A passagem de Harman é tão complexa quanto importante. Harman não está dizendo que o cientista *parte* da existência de entidades inobserváveis; ao invés, elas são efetivamente *inferidas* e, deste modo, *a existência* das entidades não é uma premissa, mas uma conclusão do argumento. Com isso a conclusão do argumento necessita de um acréscimo, a ser expresso do seguinte modo: *e as entidades inobserváveis postuladas podem ser inferidas*. Com isso o argumento passa a ser assim apresentado:

- a) uma evidência E deve ser explicada;
- b) a hipótese H explica melhor E do que outras hipóteses rivais;
- c) conclusão: H é passível de crença em sua verdade e as entidades inobserváveis postuladas por H podem ser inferidas.

Concluindo este tópico a respeito da apresentação do argumento: o processo de aceitação de teorias estaria justificado por meio do argumento da inferência da melhor explicação pois os cientistas possuem, portanto, credenciais epistêmicas legítimas para crer na verdade das hipóteses que aceitam e para inferir legitimamente a existência de entidades inobserváveis postuladas pela hipótese.

O argumento é persuasivo e possui diversas virtudes. Em primeiro lugar ele parece cumprir uma função filosófica de legitimação do próprio realismo científico e de dissuasão de alternativas filosóficas rivais¹. Em segundo lugar ele explica por que os cientistas inferem a existência de entidades inobserváveis: a inferência é o resultado de um complexo processo argumentativo e não uma precipitação ontológica². Em terceiro lugar ele parece fornecer não apenas uma justificação filosófica de um procedimento científico, mas igualmente uma descrição altamente confiável deste procedimento³. Assim, não restam dúvidas de que o argumento parece de fato acertar o alvo.

Além disso a impressão de solidez do argumento é reforçada quando examinamos algumas réplicas. A mais mencionada delas se localiza na filosofia do empirismo construtivo⁴ de Bas van Fraassen e é conhecida como o “argumento do conjunto defeituoso”, o qual pode ser assim apresentado: suponhamos que estamos diante de

- 1 O argumento da inferência da melhor explicação funciona também como um meta-argumento para se defender o próprio realismo científico, meta-argumento este que poderia ser assim apresentado: a) o sucesso da ciência deve ser explicado; b) o realismo explica melhor este sucesso do que outras hipóteses rivais; c) conclusão: o realismo é verdadeiro. Para uma apresentação deste meta-argumento ver BOYD, 1985, p. 13-14. Uma crítica da utilização realista deste meta-argumento pode ser encontrada em FINE, 1984, p. 85.
- 2 Para Psillos, a inferência (qualificada) de entidades pressupõe teorias: “podemos afirmar que elétrons são reais [...] sem também afirmar que eles possuem *algumas* das propriedades a eles atribuídas por nossas melhores teorias científicas? [...] Os experimentadores, ainda que possam saber que estão manipulando algo não sabem o que exatamente eles manipulam, a menos que eles adotem alguma descrição teórica das entidades que eles manipulam.” (PSILLOS, 1999, p. 256).
- 3 Como argumenta Boyd: “[...] tanto os realistas quanto (quase) todos empiristas concordam que estas práticas [as práticas científicas] são instrumentalmente confiáveis, mas eles diferem nitidamente em sua capacidade de explicar esta confiabilidade.” (1985, p. 13). Para Boyd, esta confiabilidade só existe na medida em que aceitamos que as teorias (produzidas por esta metodologia) sejam verdadeiras (cf. BOYD, 1990, p. 362).
- 4 O empirismo construtivo é a concepção de que o objetivo da ciência não é o de procurar a verdade a respeito de realidades inobserváveis, mas o de buscar o *conhecimento* a respeito dos fenômenos observáveis; ao contrário do realista, para quem a aceitação de uma teoria autoriza a crença em sua verdade (VAN FRAASSEN, 1980, p. 8), para um empirista construtivo a aceitação de uma teoria bem sucedida envolve apenas a crença em sua adequação empírica: ou seja, apenas a respeito dos fenômenos observáveis (VAN FRAASSEN, 1980, p. 12).

uma série de teorias que rivalizam entre si para fornecer a (melhor) explicação de um determinado fenômeno; além disso suponhamos que foi possível determinar que uma destas teorias foi eleita como a melhor explicação do fenômeno em questão. Para o realista (de acordo com o argumento da inferência da melhor explicação), esta teoria deve ser considerada como passível de crença em sua verdade. Contudo, replica van Fraassen, como podemos saber se não estávamos diante de um conjunto defeituoso? (VAN FRAASSEN, 1989, p. 142-143). Ou seja: como podemos saber se a melhor explicação do fenômeno não deveria ser encontrada numa hipótese ainda não formulada? Note-se que van Fraassen não descarta a possibilidade real da seleção, mas rejeita a ideia de que esta seleção possa produzir a crença na verdade da teoria eleita. Nós podemos nos comprometer com a ideia de que a seleção nos permite concluir que uma das teorias em competição é melhor do que suas rivais, mas esta seleção não oferece uma garantia epistemológica para a crença na verdade da teoria escolhida. Para se obter esta garantia nós deveríamos, de algum modo, ser *privilegiados* pela natureza: deveríamos ser “naturalmente predispostos pela natureza a nos depararmos com uma série correta de hipóteses” (VAN FRAASSEN, 1989, p. 143).

A exigência de van Fraassen portanto parece difícil de ser atendida; como é que saberíamos se existem outras hipóteses ainda não formuladas? E, neste sentido, o encaminhamento realista fornecido por Peter LIPTON (1993), Stathis PSILLOS (2000) e Michael DEVITT (1997) parece pertinente: temos aqui duas opções; dadas as premissas, ou se aceita a conclusão realista do argumento da inferência da melhor explicação ou se aceita uma versão empirista da conclusão deste argumento. Porém, prosseguem LIPTON (1993, p. 92), PSILLOS (2000, p. 51-52) e DEVITT (1997, p. 143), não se deve esquecer que os problemas apontados por van Fraassen se voltam também contra o empirista: como saber se não existe uma outra hipótese empiricamente adequada ainda não formulada e que portanto não está na série de hipóteses que estamos avaliando? Esta, basicamente, é a objeção clássica às críticas de van Fraassen ao argumento da inferência da melhor explicação: se não há garantias *epistemológicas* para se crer na *verdade* das teorias que passaram pelas premissas do argumento da inferência da melhor explicação (pois pode ter sido o caso de que o filtro não era “bom o suficiente” para garantir que *todas* as hipóteses possíveis tivessem sido contempladas), então (pelas mesmas razões) também não há garantias *epistemológicas* para se crer na *adequação empírica* das teorias que passaram pelas premissas do argumento da inferência da melhor explicação (em sua versão empirista).

A objeção é oportuna. Mais do que isso: ela é, para o realista, estratégica. Ela opõe duas formas *epistemológicas* de inferência da melhor explicação, sugerindo com isso que a aceitação deva se justificar por uma das duas formas. E por que deveríamos, diante deste impasse, optar pela versão realista ou pela versão empirista construtiva? Não é, no final das contas, um capricho filosófico do cientista declarar que sua teoria é verdadeira ou que ela é empiricamente adequada? O que realmente está em jogo aqui a ponto de mobilizar décadas de investigação metacientífica?

Richard Boyd e os já citados Lipton e Psillos apresentaram uma interessante razão para que nos debruçemos sobre esta questão geral: um bom tratamento desta questão nos coloca diante da prática científica, no caso, do modo como os cientistas efetivamente produzem alternativas teóricas para a solução de um problema. De acordo com BOYD (1985, p. 9), a despeito de serem infinitas as possibilidades de construção de artefatos experimentais (os quais, para Boyd, são “determinados por

considerações teóricas”), a comunidade científica considera apenas um pequeno número de alternativas, a saber, aquelas que estão próximas da “estrutura teórica das teorias científicas atualmente aceitas”. Já para LIPTON (1993, p. 96), uma das tarefas dos cientistas quando estes se debruçam diante da tarefa de avaliar (comparativamente) as teorias científicas é verificar a relação das teorias em competição com as teorias de fundo (ou conhecimento de fundo) – teorias já aceitas e que regulam a aceitação das novas teorias. Para PSILLOS (2000, p. 47-50), o conhecimento de fundo limita em grande medida o desenvolvimento de hipóteses alternativas para a solução de um problema científico. Para Leplin, o conhecimento anterior exerce um constrangimento para o cientista que seleciona uma hipótese (LEPLIN, 1997, p. 116). Portanto, respondendo à questão do parágrafo anterior, não está em jogo apenas uma preferência filosófica por uma ou outra interpretação da ciência, mas igualmente uma forma de compreensão (da ciência) que leva em consideração aspectos da atividade científica.

E com isso também podemos notar o acréscimo de uma premissa no argumento da inferência da melhor explicação: a premissa do conhecimento anterior⁵. O conhecimento anterior seria portanto o “privilegio” antes negado por van Fraassen (cf. PSILLOS, 2000, p. 52; LIPTON, 1993, p. 99). Deste modo, uma hipótese H, aceita pela comunidade, o foi não apenas pelas premissas ((a) e (b)), mas também por sua relação com o conhecimento anterior consolidado. E assim podemos agora concluir a apresentação do argumento da inferência da melhor explicação:

- a) uma evidência E deve ser explicada;
- b) a hipótese H explica melhor E do que outras hipóteses rivais;
- c) H está de acordo com o conhecimento anterior estabelecido;
- d) conclusão: H é passível de crença em sua verdade e as entidades inobserváveis postuladas por H podem ser inferidas.

Uma vez apresentada a estrutura do argumento da inferência da melhor explicação, bem como a sua natureza epistemológica, vejamos a partir de agora como poderia o anti-realista fazer frente ao argumento.

2. A Dimensão Pragmática da Aceitação de Hipóteses

Como pode o anti-realista fazer frente ao argumento realista da inferência da melhor explicação? Como já mencionado, tudo parece indicar que, por exemplo, uma versão empirista construtiva do argumento parece incidir nas mesmas dificuldades apontadas pelo próprio anti-realista. Uma outra alternativa seria quem sabe negar que as teorias aceitas são melhores do que suas rivais (isto, convenhamos, parece bastante inadequado, mesmo para filósofos). O que há de comum nestas duas alternativas é que elas *admitem* a estratégia realista de discutir o problema da aceitação de teorias no interior de uma abordagem epistemológica; ou seja: no que diz respeito ao problema geral da aceitação, a *estratégia* realista parece se impor (ainda que não se

5 Outro filósofo realista importante para o estabelecimento da confiabilidade epistemológica do conhecimento anterior é Ronald Giere. De acordo com GIÉRE, as hipóteses são justificadas por meio do apelo a outras hipóteses já previamente justificadas (1999, p. 193).

estabeleça um acordo com o realismo).

Mas o que ocorreria caso se admitisse que a aceitação não teria apenas uma dimensão epistemológica, mas igualmente uma dimensão pragmática? Este ensaio não tem uma resposta a esta pergunta; porém se procurará mostrar que, caso se aceite a existência de uma dimensão pragmática da aceitação de hipóteses então, no mínimo, o realista precisaria revisar algumas de suas teses expostas na totalidade do argumento; ou seja: na perspectiva deste ensaio, não é o caso nem de se propor uma alternativa ao argumento realista e muito menos de negá-lo (sem propor simultaneamente uma alternativa). Ao invés, este ensaio procura apenas problematizar as premissas realistas.

Isto será feito, como já adiantei, acionando a estratégia de considerar a dimensão pragmática da aceitação de hipóteses. Esta estratégia se localiza, por exemplo, na filosofia de van Fraassen, mas penso que ela pode ser acionada independentemente de uma defesa simultânea do empirismo construtivo. Inclusive, neste trabalho, ela será acionada *apenas* para uma avaliação crítica do argumento da inferência da melhor explicação. Porém gostaria de reiterar que a avaliação crítica não será empreendida tendo em vista alguma intenção de inviabilizar o realismo científico como uma posição razoável no que diz respeito à aceitação; em termos mais claros: se tentará mostrar que as conclusões realistas (de que podemos acreditar na verdade das teorias bem sucedidas e que podemos inferir a existência de mecanismos inobserváveis postulados pelas teorias), caso desejem ser mantidas, necessitam de premissas mais substantivas no que diz respeito à sua proximidade, como desejam os realistas, com as práticas científicas e com os aspectos pragmáticos da aceitação. Assim, o empirismo construtivo de van Fraassen (particularmente seu pragmatismo) será aqui utilizado *apenas* como uma estratégia de crítica ao realismo (e não como alternativa ao realismo).

Conforme já exposto, em linhas gerais se parte da concepção de van Fraassen de que a aceitação, conquanto tenha efetivamente uma dimensão epistemológica, possui igualmente uma dimensão *pragmática*, dimensão esta que nos auxilia a identificar os compromissos (não-epistemológicos) do cientista (que aceita uma teoria) com o programa de investigação no qual está imerso. Neste sentido van Fraassen textualmente não nega em *The Scientific Image* (cf. VAN FRAASSEN, 1980, p 82) que os cientistas possam estar comprometidos com a crença nas teorias que eles aceitam; porém enfatiza que uma compreensão da aceitação de teorias científicas bem sucedidas pode ser obtida sem que se ofereçam maiores relatos epistemológicos, pois seria possível obtermos esta explicação a partir de um parâmetro mais modesto; parâmetro este que ofereceria bases teóricas para enfatizarmos a importância de fatores contextuais presentes na aceitação.

Aqui podemos perceber uma ligeira alteração no encaminhamento da discussão a respeito da aceitação: a aceitação teria ocorrido não apenas (se é que) em função da dimensão epistemológica envolvida, mas em função de outros fatores, fatores estes profundamente ligados a certas expectativas (de resolver certos problemas). Como afirma van Fraassen (1980, p. 87): “[...] se importa mais a nós ter um tipo de questão respondida ao invés de outra, então não podemos pensar que uma teoria que responde o primeiro tipo de questão provavelmente seja verdadeira”. Deste modo, não seria o caso de se recusar a solução realista ao problema da aceitação, mas de impor ao problema algumas complexidades que

não parecem ser consideradas pelo realismo em seu uso da inferência da melhor explicação. Ao final desta seção apontarei algumas destas complexidades na forma de uma lista; porém antes parece adequado uma reflexão geral acerca do que pode haver de complexo e desconsiderado no argumento realista da inferência da melhor explicação.

Por “complexidade”, aqui, não se pretende denotar alguma forma de falibilismo; ou seja: alguma forma de análise da aceitação que indique que muitas vezes a aceitação revelou um produto que seria posteriormente rejeitado (uma hipótese que depois foi rejeitada)⁶. Ao invés, a complexidade diz respeito à existência de demandas científicas que *exigem* uma solução da comunidade em um certo momento histórico. Para van Fraassen, tais demandas são tratadas pelo realista de modo a que precise recorrer à ideia de uma “força maior”, a qual nos impele ao dever de escolher uma dentre as hipóteses em competição. Mas, para van Fraassen, “[a]s circunstâncias podem forçar-nos a agir sobre a melhor alternativa diante de nós. [Mas] elas não podem forçar-nos a crer que ela seja, *ipso facto*, uma boa alternativa” (cf. VAN FRAASSEN, 1989, p. 144-145).

Mas por certo o realista não negaria a existência destas demandas; e quem sabe nem precisaria negar a existência de uma dimensão pragmática. O que de fato o realista exige é que, mesmo diante das demandas, ainda assim precisamos compreender o papel da epistemologia na aceitação de uma hipótese. Como argumenta PSILLOS (1999, p. 249), “[u]m dos interesses centrais da moderna epistemologia da ciência tem sido o de caracterizar o que deve estar envolvido na aceitação de uma teoria científica. Os realistas científicos sugerem que a aceitação deve se equiparar à crença de que a teoria é aproximadamente verdadeira, e que esta crença pode ser garantida e racional”. A princípio o realista não precisaria portanto negar que os padrões de aceitação de hipóteses são fixados pela comunidade científica (e portanto são pragmaticamente orientados); porém o que não se poderia suspender seria a questão referente aos próprios padrões (cf. PSILLOS, 1999, p. 251): quais são as boas razões da comunidade para adotar seus padrões? Para realistas, estas razões incluem a verdade. Numa estrutura realista, nós efetivamente sabemos por que houve a escolha de uma hipótese determinada (cf. LEPLIN, 1997, p. 9). Já para van Fraassen a situação de obrigação da escolha de uma hipótese nos inclina a efetivamente escolher alguma dentre as disponíveis, mas disto não se segue nenhuma *obrigação* com a verdade da hipótese eleita (cf. VAN FRAASSEN, 1989, p. 142-143).

Agora, do fato de não se seguir nenhuma obrigação não se segue que *não haja permissão* para a crença. Mas, para o empirista construtivo, esta crença não esgota o que está envolvido na aceitação de hipóteses; e, mesmo estando presente, a crença não expressa nada mais do que um acréscimo filosófico (de um cientista engajado filosoficamente) à aceitação – mas esta crença na verdade da hipótese em nada acrescentaria ao que ocorreu no processo de aceitação. Quando um cientista aceita a existência de elétrons, ele o faz *necessariamente* no interior do programa de investigação ao qual está vinculado; sua aceitação, entretanto, *pode* incluir “(...) atitudes epistêmicas” distintas (VAN FRAASSEN, 1980, p. 83).

6 Aqui, o clássico artigo de LAUDAN (1981) é a referência para a discussão.

3. O Argumento e sua Complexidade

Bem, vimos até aqui uma discussão bastante geral a respeito da existência de fatores pragmáticos que estariam presentes na aceitação de hipóteses. Mas ainda não sabemos nada a respeito da *natureza* destes fatores: são fatores sociais, históricos, da dinâmica interna científica etc? E também não sabemos ainda *quais* seriam especificamente estes fatores (por exemplo: supondo que existam fatores sociais, *que* amostras de fatores sociais deveriam ser consideradas etc).

O estado atual do debate realismo/anti-realismo ainda não permite uma estruturação conceitual exaustiva destes fatores pragmáticos; naturalmente existem propostas que vão desde o reconhecimento de fatores contextuais internos à ciência (relação com o conhecimento anterior, por exemplo) até a reivindicação de que os objetos científicos não passam de artefatos impostos pela nossa cultura. Entretanto o objetivo deste ensaio não é contribuir para tal estruturação conceitual, senão que assumir que o argumento realista da inferência da melhor explicação é um argumento que possui plausibilidade, o que significa que ele, a princípio, confere legitimidade conceitual para nossas intuições básicas acerca do procedimento científico no que diz respeito à aceitação de hipóteses. Pois, por mais que sejam apontados fatores contextuais presentes na aceitação, tais fatores, considerados de forma genérica, podem muito bem ser assimilados pelos realistas.

O que este ensaio também pretende sugerir, porém, é que talvez o argumento não esteja completo na forma apresentada na primeira seção. Com isso se pretende simultaneamente mostrar que as conclusões realistas (de que podemos acreditar na verdade das hipóteses aceitas, e de que podemos inferir a existência de entidades inobserváveis) parecem estar alinhadas com a prática científica e não podem, a princípio, ser abandonadas. Porém o ponto, aqui, é se as premissas (a-c) são *suficientes* para garantir as conclusões. Neste sentido parece existir certa complexidade envolvida na aceitação de hipóteses, complexidade esta que incide diretamente na formulação das premissas (a-c).

Dentre estas complexidades podemos apontar: i) a dificuldade em conseguirmos formular adequadamente um enunciado que descreva - como é exigido pela premissa (a) do argumento da inferência da melhor explicação - uma evidência a ser explicada⁷; ii) a dificuldade em conseguirmos estabelecer - como pretendido na premissa (b) - que as “hipóteses alternativas” possam ser confiavelmente classificadas⁸, ou a dificuldade de compreendermos, via inferência da melhor explicação, casos onde não há alternativas⁹.

Na continuidade de nossa pesquisa, em novos artigos, esperamos discutir cada uma destas dificuldades¹⁰.

7 O autor deste artigo vem atualmente investigando este problema, a partir de um trabalho historiográfico.

8 Este problema foi apontado inclusive pelo próprio Harman em seu artigo aqui utilizado. THAGARD (1978) é uma boa porta de entrada para esta discussão.

9 De acordo com STANFORD (2006, p. 122), este seria o problema das “alternativas não concebidas”, um problema que ele identifica na filosofia da ciência de Pierre Duhem.

10 Seria preciso igualmente apurar se a premissa (c) também seria problemática, algo que até o momento não pode ser feito pelo autor deste artigo.

Conclusão

O argumento da inferência da melhor explicação parece capturar noções intuitivas da aceitação de teorias e hipóteses por parte da comunidade científica. Entretanto o argumento, para honrar seus compromissos a ele atribuídos pelos próprios realistas, precisa ser desenvolvido no sentido de se aproximar cada vez mais da prática científica real, bem como dos procedimentos adotados pelos cientistas.

Referências Bibliográficas

- BOYD, Richard. "Lex Orandi est Lex Credendi". In: *Images of Science*. CHURCHLAND, P. & HOOKER, C. (ed.). Chicago: Chicago Press, 1985.
- _____. "Realism, Approximate Truth, and Method". In: *Minnesota Studies in the Philosophy of Science* v. XIV. SAVAGE, C. W. (ed.). Minneapolis: University of Minnesota Press, 1990.
- DEVITT, Michael. *Realism and Truth*. 2ª ed. Princeton: Princeton University Press, 1997.
- FINE, Arthur. "The Natural Ontological Attitude". In: *Scientific Realism*. LEPLIN, J. (ed.). Berkeley: University of California Press. 1984.
- FUMERTON, Richard. "Induction and Reasoning to the Best Explanation". In: *Philosophy of Science*, 47, 1980.
- GIERE, Ronald. *Science Without Laws*. Chicago: The University of Chicago Press, 1999.
- HARMAN, Gilbert. "The Inference to the Best Explanation". In: *The Philosophical Review* 74, 1965.
- LAUDAN, Larry. "A Confutation of Convergent Realism". In: *Philosophy of Science* v. 48, 1981.
- LIPTON, Peter. "Is the Best Good Enough?". In: *Proceedings of the Aristotelian Society* v. XCIII, part 2, 1993.
- PSILLOS, Stathis. *Scientific Realism: How Science Tracks Truth*. London: Routledge, 1999.
- _____. "The Present State of the Scientific Realism Debate". In: *British Journal for the Philosophy of Science* 51, 2000.
- _____. "The Fine Structure of Inference to the Best Explanation". In: *Philosophy and Phenomenological Research*, LXXIV, n. 2, 2007.
- STANFORD, Kyle. "Darwin's Pangenesis and the Problem of Unconceived Alternatives". In: *British Journal for the Philosophy of Science*, 57, 2006.

THAGARD, Paul. "The Best Explanation: Criteria for Theory Choice". In: *The Journal of Philosophy* v. LXXV, n. 2, 1978.

VAN FRAASSEN, Bas. *The Scientific Image*. Oxford: Clarendon Press, 1980.

_____. *Laws and Symmetry*. Oxford: Oxford University Press, 1989.

Endereço / Address

Marcos Rodrigues da Silva
Rua Rangel Pestana, 340, ap. 202
Jardim Bancários, 86062-020
Londrina - PR

Data de envio: 13-03-2011

Data de aprovação: 11-1-2012