
AINDA SOBRE VAN FRAASSEN, A IBE E A ESSÊNCIA DA CONTROVÉRSIA ENTRE REALISMO E ANTIRREALISMO NA FILOSOFIA DA CIÊNCIA

ON VAN FRAASSEN, IBE AND THE ESSENCE OF THE CONTROVERSY BETWEEN
REALISM AND ANTIREALISM IN THE PHILOSOPHY OF SCIENCE, AGAIN

Alessio Gava¹

Resumo:

o texto presente constitui uma contrarréplica à “Réplica ao artigo ‘Van Fraassen, a inferência da melhor explicação e a *Matrix* realista’, de Alessio Gava”, publicada em *Problemata* (v. 12, n. 2, 2021), de autoria de Minikoski e Rodrigues da Silva. Os dois autores tinham originariamente apresentado um estudo no mesmo jornal, “Van Fraassen e a inferência da melhor explicação” (2016), que foi objeto de crítica - ‘amiga e gentil’ - por minha parte, em um artigo que apareceu em 2019, também na revista *Problemata*. Neste trabalho mostrarei que, até mesmo quando o tema é a inferência da melhor explicação, realistas e antirrealistas acabam debatendo sobre as questões de sempre, que representam a essência da controvérsia entre as duas frentes filosóficas.

Palavras-chave: empirismo construtivo; inferência da melhor explicação; observabilidade; realismo; van Fraassen.

Abstract:

this paper represents a counterreply to “A rejoinder to Alessio Gava’s ‘Van Fraassen, a inference to the best explanation and the *Matrix* realista’”, by Minikoski and Rodrigues da Silva, released in *Problemata* (v. 12, n. 2, 2021). The authors originally published an essay in the same journal, “Van Fraassen and inference to the best explanation” (2016), the object of critic - ‘friendly and gentle’ - in a work of mine that also appeared in *Problemata*, in 2019. In this paper I will show that, even when the subject matter is the inference to the best explanation, realists and antirealists end up debating about the same old topics, that represent the essence of the controversy between the two philosophical stances.

Keywords: constructive empiricism; inference to the best explanation; observability; realism; van Fraassen.

¹ Mestre e Doutor em Lógica e Filosofia da Ciência pela UFMG, Formado em Física pela “Università di Trieste” (Itália). **E-mail:** alessiogava@yahoo.it, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4579286520959728>, <http://ufmg.academia.edu/alessiogava>, Orcid:<http://orcid.org/0000-0002-0426-8392>, <https://philpeople.org/profiles/alessio-gava>, Web of Science ResearcherID [N-4290-2018](https://publons.com/researcher/1891283/alessio-gava/) <https://publons.com/researcher/1891283/alessio-gava/>

Introdução

Em “Van Fraassen, a inferência da melhor explicação e a *Matrix* realista” (2019), esbocei uma ‘crítica amiga e gentil’ a um estudo publicado nesta mesma revista, “Van Fraassen e a inferência da melhor explicação” (2016), no qual Debora Domingas Minikoski e Marcos Rodrigues da Silva delinearão uma análise ‘multinível’, ainda que não aprofundada, das alegações apresentadas por Bas van Fraassen contra o argumento abduutivo mencionado no título do trabalho. Isso me forneceu a possibilidade de discorrer sobre a ‘imersão’ no mundo descrito por uma teoria da qual o célebre filósofo fala em suas obras e que representa um traço característico de seu empirismo construtivo.

Em 2021, *Problemata* concedeu a Minikoski e Rodrigues da Silva a possibilidade de replicar, o que representa um indiscutível mérito da revista, justamente enfatizado pelos autores (cf. Minikoski; Rodrigues da Silva, 2021, p. 168); aos elogios de Minikoski e Rodrigues da Silva acrescento meu encômio e meu agradecimento: o debate e a atividade dialógica constituem a própria essência da filosofia, conforme nos ensinaram os mestres gregos.

Em “Réplica ao artigo ‘Van Fraassen, a inferência da melhor explicação e a *Matrix* realista’, de Alessio Gava”, os autores, além de responder - de modo sucinto, correto e amigável - a algumas considerações que teci no artigo de 2019, esclarecem não apenas que o ponto de vista do realismo científico foi adotado por ser uma vertente que se opõe ao empirismo construtivo e não por eles serem simpáticos a tal posição, mas também que o objetivo do estudo que conduziram em 2016 foi apontar quatro níveis diferentes da crítica fraasseniana à inferência da melhor explicação e destacar a relevância de tal distinção, contrariamente à abordagem realista, a qual parece atrelar o argumento proposto pelo pai do empirismo construtivo, em última análise, meramente à distinção entre observável e inobservável.

The Scientific Image

The Scientific Image (SI) é o livro de 1980 no qual van Fraassen apresentou sua visão empirista/antirrealista da ciência e de seus objetivos. Como se sabe, o texto acabou se tornando uma referência no debate contemporâneo em filosofia da ciência e como toda obra realmente significativa, a cada leitura nos leva a ponderar sobre algo novo, nunca deixando de inspirar reflexões cada vez mais refinadas e profundas sobre aspectos até mesmo relevantes do empreendimento científico. Tanto é assim que no número de março de 2020 da conceituada revista *Metascience*, especializada em resenhas de livros de âmbito da história e da filosofia da ciência, ou seja exatamente quarenta anos após a publicação do SI, apareceu uma nova resenha do livro, confirmando que sua importância e atualidade ainda não minguaram.

Uma característica significativa da obra é que nela um leitor atento pode encontrar *in nuce* até mesmo temas e aspectos que van Fraassen parece tratar ou desenvolver somente em trabalhos posteriores. É o caso da crítica que o filósofo de origem holandesa dirige à inferência da melhor explicação (doravante IBE), no segundo capítulo de SI. No estudo de 2016, Minikoski e Rodrigues da Silva alegam que já ali podem ser identificadas ao menos quatro linhas críticas distintas contra o argumento abduutivo adotado por filósofos realistas como paradigma de processo racional. Seriam essas: “1) IBE como justificção para a crença em entidades

inobserváveis; 2) anúncio ao argumento do conjunto defeituoso; 3) o realismo e a necessidade de explicações; 4) introdução ao problema da ausência de teorias rivais” (Minikoski; Rodrigues da Silva, 2016, p. 239).

Ao listá-las separadamente, os dois autores querem estipular o seguinte: “ainda que possam estabelecer relações internas entre si, [as linhas críticas formuladas por van Fraassen] são no entanto independentes e podem ser desenvolvidas analiticamente de modo igualmente independente” (Minikoski; Rodrigues da Silva 2016, p. 239).

Tentarei aqui reconstruir, de maneira sucinta, o argumento fraasseniano contra a IBE, de modo a salientar as ‘relações internas’ entre as linhas destacadas por Minikoski e Rodrigues da Silva e mostrar que elas constituem etapas sucessivas de um raciocínio *en bloc*. Ainda que cada linha possa ser analisada distintamente das outras, um excesso de análise pode levar a perder de vista o quadro geral, o que pode ter acontecido no estudo dos dois autores paranaenses.

A IBE em The Scientific Image

No capítulo dois do SI, no qual discute sobre o realismo científico, van Fraassen dedica a terceira seção (mas as quatro sucessivas estão a essa relacionadas, até o fim do capítulo) à IBE, que apresenta em uma versão simplificada de três linhas: “Suponhamos que seja dada a evidência E e que estamos considerando várias hipóteses, digamos H e H' . A regra diz que deveríamos inferir H e não H' exatamente se E é uma melhor explicação de E do que H' ” (SI, 19, trad. nossa). Van Fraassen acrescenta ainda que deveríamos sempre buscar a melhor de todas as explicações, para toda a evidência à disposição.

Segundo autores realistas, se lê em seguida, nós seguimos essa regra em todos os casos ‘ordinários’ e adotá-la em todas as circunstâncias nos leva ao realismo científico, conforme sugerido por Wilfrid Sellars, o qual afirma que ter boas razões para adotar uma teoria é o mesmo que ter boas razões para crer que as entidades que ela postula realmente existam (cf. SI, 19). Evidentemente, isso diz respeito também a elétrons, genes, campos magnéticos, etc. Ou seja, adotar uma teoria significaria acreditar na verdade da mesma, inclusive no que diz respeito a seus aspectos inobserváveis.

Na página seguinte, van Fraassen apresenta duas objeções à tese de que os realistas científicos nada mais fariam do que seguir de modo coerente as regras de inferência que supostamente nós todos seguimos em contextos ordinários e que essas nos levariam à crença em entidades inobserváveis – ou melhor, à crença na existência das mesmas.

Afirmar que nós todos seguimos uma certa regra em certas circunstâncias, representa, segundo o autor do SI, uma hipótese *psicológica* e portanto *empírica*; como tal, deve ser comparada com dados empíricos e com hipóteses rivais. Uma delas é apresentada: estamos sempre dispostos a acreditar que a teoria que melhor explica as evidências seja *empiricamente adequada* - em outras palavras, estamos sempre dispostos a acreditar que todos os fenômenos observáveis são como a teoria diz que eles são; *e nada mais*.

Desse modo seria possível dar conta das muitas ocorrências de aceitação de uma teoria ou de uma hipótese por parte dos cientistas, com base em seu poder explicativo. Van Fraassen, com efeito, equipara a aceitação de uma teoria científica ‘apenas’ à crença de que a mesma seja empiricamente adequada (cf. SI, 20).

Vale aqui lembrar que o intuito do filósofo de origem holandesa, ao publicar o SI, foi o de contrapor uma alternativa empirista/antirrealista à visão da ciência que naqueles anos era dominante, a saber, o realismo científico. Sem com isso almejar substituir tal perspectiva, mas apenas visando mostrar que até mesmo uma *stance* empirista é plausível (cf. Kusch, 2015, p. 172).²

É o caso inclusive da IBE. No SI van Fraassen mostra que existe uma alternativa empirista/antirrealista quanto às instâncias de aplicação desse argumento abduativo: em todas elas é possível contrapor o relato de que aquilo que está sendo inferido é uma hipótese (uma teoria) empiricamente adequada, diversamente daquilo que Sellars sugeriu - pelo menos no que se refere à existência das eventuais entidades inobserváveis postuladas pela teoria em apreço. Ou seja, em todas as instâncias de inferência científica - em todos os casos nos quais os cientistas acabam aceitando/adotando uma teoria - subsistem duas possíveis narrações: uma realista, a outra antirrealista (cf. SI, 20-21).

É importante ainda ressaltar que, conquanto o projeto fraasseniano consiste em propor uma alternativa empirista à perspectiva realista, no que diz respeito à ciência e seus propósitos, no caso do raciocínio abduativo em apreço isso se limita meramente a mostrar a possibilidade de se haver uma interpretação antirrealista além daquela, de cunho realista, de filósofos como o já mencionado Sellars e outros. Em outras palavras, no SI é argumentado que a IBE poderia ser substituída por uma 'inferência da adequação empírica (da melhor explicação)'; mas van Fraassen *não* defende essa alternativa à IBE: "o empirista construtivo não endossa a regra segundo a qual nós deveríamos acreditar que a melhor explicação é empiricamente adequada" (Monton; Mohler 2017, tradução nossa).

Ainda que no SI o autor tenha proposto de modo positivo uma visão da ciência a ser contraposta àquela realista até então dominante e que de fato ele a endosse e defenda, isso não se aplica à alternativa à IBE descrita no segundo capítulo do livro. Como se essa não passasse de uma mera especulação ou de um exercício de 'ficção lógica'. Qual a razão disso?

A evidência à disposição não permite decidir entre a afirmação de que nós todos seguimos a IBE em casos ordinários e a proposta fraasseniana, segundo a qual limitamos nossa crença na melhor explicação a seu conteúdo empírico, assim julgando que tal hipótese é empiricamente adequada, sem nos importar em tentar estabelecer se a mesma for também verdadeira ou não.

Existem outros aspectos a serem levados em conta, porém, que podem explicar pelo menos em parte o motivo de o autor do SI não defender a alternativa à IBE que formulou. O argumento abduativo em apreço, com efeito, constitui um critério de seleção uma vez que se têm à disposição um conjunto de hipóteses entre as quais escolher - e não vale recorrer a 'truques de lógica' quais por exemplo afirmar que sempre existe a rival *não-T*, para qualquer teoria *T*, na ausência de outras (cf. SI, 21-22). Isso significa estar comprometidos com a crença em uma das hipóteses do grupo antes mesmo de aplicar a IBE para decidir qual é a merecedora de tal atitude.

Segundo Minikoski e Rodrigues da Silva, seria possível aqui enxergar inclusive um esboço do 'argumento do conjunto defeituoso' - muito em breve: a hipótese escolhida pode ser a melhor de um conjunto ruim. Por não estar esse claramente formulado, todavia, os dois autores consideram que esse raciocínio

² Vale acrescentar, contudo, que van Fraassen considera que seu empirismo construtivo consegue dar mais sentido à atividade científica e seus objetivos do que o realismo; e sem uma metafísica inflacionária (cf. SI, 73).

encontra-se esboçado no SI apenas pelo fato de as objeções à IBE apresentadas no segundo capítulo do livro constituírem também a estrutura do argumento em questão, que se encontra claramente exposto em um trabalho sucessivo de van Fraassen, *Laws and Symmetry*, de 1989 (cf. Minikoski; Rodrigues da Silva, 2021, p. 243-245).

Ora, alguém poderia julgar que estar comprometidos com a crença em uma das hipóteses de um certo conjunto antes mesmo de aplicar a IBE já implica que tal grupo está sendo considerado ‘não ruim’ - diversamente, a disposição a crer em uma das hipóteses não caberia. Isso reforçaria a tese de Minikoski e Rodrigues da Silva de que até mesmo o argumento do conjunto defeituoso está de algum modo presente nas críticas à IBE tecidas no SI por van Fraassen.

Seja como for, o filósofo de origem holandesa continua seu relato de como a IBE funcionaria afirmando que, se as circunstâncias forem favoráveis, tal regra nos diz qual das hipóteses do conjunto selecionado priorizar. “O realista nos pede para escolher entre diversas hipóteses, que explicam as regularidades de uma certa maneira; mas seu adversário sempre prefere escolher entre hipóteses da forma ‘a teoria *T* é empiricamente adequada” (SI, 22, trad. nossa), se lê em seguida.

Até aqui, portanto, ainda que van Fraassen não manifeste muita simpatia pelo raciocínio abduutivo defendido por autores realistas, o relato é compatível inclusive com o ponto de vista antirrealista. Podemos resumir a representação fraasseniana em poucas palavras: suponhamos que nós todos seguimos uma certa regra, que realistas chamam de IBE, em certas circunstâncias - mas poderia não ser esse o caso; que se tenha à disposição um conjunto de hipóteses entre as quais escolher - mas poderia não ser esse o caso; que tal conjunto não seja defeituoso - mas poderia não ser esse o caso; ainda assim, sempre que a regra nos permita escolher de fato uma hipótese em detrimento das outras, alguém poderia legitimamente afirmar que a seleção se deu pelo fato de a teoria em apreço aparentar ser empiricamente adequada.

Deixando de lado a questão de se se as dúvidas expostas, quanto à cada aspecto da estrutura da IBE, constituem o motivo - ou um dos motivos - pelo qual, conforme esclareceram Bradley Monton e Chad Mohler (cf. 2017), os empiristas construtivos *não* endossam tal regra,³ é aqui que, na exposição da IBE presente no SI, entra em cena a distinção entre observável e inobservável. Pois se tudo que foi dito até agora não exclui a viabilidade de um relato alternativo antirrealista, então o realista necessita de sua *special extra premissa* segundo a qual toda regularidade universal presente na natureza deve ser explicada - sem isso, deveria estar claro, a regra não vai fazer de nós todos adeptos do realismo científico.

De premissas extras, até aqui, até mesmo quem quisesse defender uma ‘inferência da adequação empírica (da melhor explicação)’ necessitaria. A este ponto o realista precisa da sua premissa extra *especial*, aquela que o distingue dos

³ Outros motivos poderiam ser ‘de ordem tática’, pois defender que as coisas funcionam como na descrição dos realistas, mas que na verdade a inferência é para a adequação empírica (da melhor explicação) e não para a verdade *tout court*, seria provavelmente conceder em demasia aos realistas - pois a alternativa proposta poderia parecer pouco convincente a muitos e assim um argumento forte dos realistas acabaria estabelecido; ou, presumivelmente, de ordem mais geral, pois não é assim que as coisas funcionam quando da adoção de uma teoria por parte dos cientistas. A esse propósito, com efeito, van Fraassen defende um ponto de vista ‘evolucionista’: “o sucesso das teorias científicas em uso não representa um milagre. Não chega nem a ser surpreendente, para uma mente científica (darwiniana). Pois cada teoria científica vive uma vida de cruel competição [...]. Somente as teorias de sucesso sobrevivem - aquelas que de fato dão conta das regularidades existentes na natureza” (SI, 40, trad. nossa).

antirrealistas e que faz dele, justamente, um realista: a demanda de explicação ‘sem limites’, para dizê-lo à *la van Fraassen* (cf. SI, 23).⁴ As quatro seções que seguem - e complementam - aquela específica sobre a IBE e que completam o capítulo do SI acerca do realismo científico, são todas dedicadas à demanda de explicação. Pois justamente ali reside o cerne da disputa entre realistas e antirrealistas.

“A essência da controvérsia entre realistas e antirrealistas concerne à possibilidade de se haver conhecimento do inobservável e essa possibilidade é contrastada de modo mais forte por várias formas de empirismo”, bem explica Anjan Chakravartty (2007, xiii, trad. nossa). A fronteira entre observável e inobservável é o terreno de disputa entre realistas e antirrealistas. Ademais, a viabilidade da demarcação é essencial para a vertente empirista de van Fraassen, conforme ele mesmo deixou claro no prefácio à edição grega do SI, de dezembro de 2004: “Para explicar minha visão do que é a ciência, e especificamente qual é seu objetivo, eu preciso de uma viável distinção entre o que é observável e o que não é” (p. 1, trad. nossa).

Mas por trás disso está a busca de explicação das regularidades que a natureza nos apresenta. O empirista, coerentemente com a etimologia do termo que dá o nome à sua *stance*, se mantém dentro dos limites,⁵ sabe que chega um ponto além do qual não podemos nos aventurar, em que tal demanda precisa parar. O realista, diversamente, julga ser mister para os cientistas ir além: “a tarefa da ciência não termina [...] até que haja regularidades [da natureza] ainda não explicadas” (SI, 23, trad. nossa). Isso, porém, afirma van Fraassen, tem consequências: “uma demanda de explicação sem limites leva à exigência de variáveis ocultas, o que contraria pelo menos uma das principais escolas de pensamento da física do século XX” (SI, 23, trad. nossa). Um excesso de pedidos de explicação, em outras palavras, não condiz com o *modus operandi* dos cientistas. ‘Um baita problema’, para uma vertente que se propõe como sendo a mais fiel à prática científica!

Conclusões

Em 2007, o já mencionado Monton publicou *Images of Empiricism*, uma coletânea de estudos sobre dois livros de van Fraassen, o SI e *The Empirical Stance* (2002). “Os ensaios da primeira parte do volume fornecem importantes contribuições para a compreensão, ainda em desenvolvimento, daquilo que van Fraassen alcançou em *The Scientific Image*”, se lê na introdução (Monton 2007, p. 1, trad. nossa). No primeiro trabalho, “Constructive Empiricism and the Argument from Underdetermination”, Maarten Van Dyck afirma que não deveríamos ter receio de dedicarmo-nos à atividade exegética, quando a necessidade se apresenta, ainda que isso não esteja muito na moda na filosofia da ciência analítica. “Dadas as muitas interpretações incorretas da posição fraasseniana, o caso presente o exige de modo indubitável” (2007, p. 12, trad. nossa).

Van Dyck estava se referindo ao tema da subdeterminação, que não está sendo aqui debatido; contudo, as palavras desse filósofo e aquelas de Monton na introdução da coletânea, escritas quase trinta anos após a publicação do SI, confirmam que a obra ‘que deu à luz o empirismo construtivo’ ainda se presta a

⁴ Vale acrescentar que van Fraassen considera que a contrariedade ao excesso de pedidos de explicação é também uma das características marcantes do empirismo (cf. 1989, 178).

⁵ Segundo a etimologia da palavra *empirismo*. A derivação dessa do termo *empeiria* (ἐμπειρία), normalmente traduzido por ‘experiência’, mostra o valor, para os empiristas, de manter-se ‘dentro dos limites’ (ἐν - πεῖραζ, hen - peiras).

novas leituras, conforme foi afirmado neste trabalho, na breve seção dedicada ao seminal livro de van Fraassen. Aquilo que esbocei neste texto foi justamente uma tentativa de reconstrução, ainda que sucinta, do argumento contra a IBE presente no SI, após (mais) uma atenta leitura das páginas que o filósofo de origem holandesa dedicou a tal raciocínio abduutivo.

Vale ressaltar que a seção do SI votada *stricto sensu* à IBE conta quatro páginas escassas. As restantes quatro seções do capítulo dois, que juntamente com aquela apenas mencionada, constituem uma análise *lato sensu* da IBE, dezessete. De um lado, portanto, parece possível dizer que o próprio van Fraassen apresenta uma reconstrução sucinta da IBE. De outro, ao adotarmos uma perspectiva um pouco mais ampla, pode-se afirmar que o filósofo de origem holandesa respondeu de modo profundo e cabal aos argumentos realistas em defesa do raciocínio abduutivo em apreço.

O autor do SI tinha dito ter duas objeções à ideia de que os realistas científicos nada mais fariam do que seguir de modo coerente, até no âmbito dos estudos sobre a ciência, as regras de inferência que supostamente nós todos seguimos em situações ordinárias e que essas, no contexto das hipóteses científicas, ao escolher a melhor, nos levariam à crença em entidades inobserváveis. A primeira objeção é que o argumento segundo o qual nós todos seguimos uma certa regra em certas circunstâncias representa uma hipótese *psicológica*, à qual pode ser contraposta a hipótese rival de que aquilo que de fato inferimos é a explicação mais empiricamente adequada, sem nos importar com a verdade *tout court* da mesma. A segunda é que, por essa razão, o realista precisa em especial modo de uma premissa extra para poder defender que a aplicação do raciocínio abduutivo em apreço faria de todo nós adeptos do realismo: a exigência de buscar explicações até que haja regularidades da natureza ainda não elucidadas.

Outras premissas se fazem necessárias, conforme foi visto, mas essas não representam uma exclusividade dos realistas. Quem eventualmente quisesse endossar uma ‘inferência da adequação empírica (da melhor explicação)’ necessitaria das mesmas premissas adicionais - e talvez esse seja um dos motivos pelos quais os empiristas construtivos não o fazem. Até mesmo quando se trata da IBE, portanto, a divergência entre antirrealistas e realistas concerne, em última análise, a demanda por explicações; e a outra face da mesma moeda, a possibilidade de conhecermos o inobservável.

Mas essa é a essência da controvérsia entre as duas vertentes e abrange qualquer aspecto da atividade científica, uma vez escrutinada, não somente regras inferenciais que supostamente utilizamos em nosso dia-a-dia e que os cientistas aplicariam inclusive no âmbito da escolha de teorias. Por isso, van Fraassen dedicou à questão da explicação muito mais espaço do que à IBE ‘em si’ e ampliando a perspectiva a um discurso geral. Não apenas as seções sucessivas do segundo capítulo, nas quais ele examina argumentos realistas que apontam para o poder explicativo como critério para a escolha de teorias, mas todo o capítulo cinco e parte do quatro são também voltados à explicação científica.

Minikoski e Rodrigues da Silva indicaram ‘o realismo e a necessidade de explicações’ como uma das linhas críticas contra a IBE que se encontram no SI. Mas não se dedicaram a essa e sim apenas às outras três, pelo fato de a crítica de van Fraassen ser ‘bastante genérica e global’, não direcionada à IBE em sua estrutura ou fundamentos. “Entendemos assim que o nível da demanda da explicação científica é independente de IBE”, concluíram (Minikoski; Rodrigues da Silva, 2016, p. 242).

O motivo de o discurso fraasseniano tornar-se genérico e global, uma vez que se chega ao nível da demanda da explicação científica, foi explicado anteriormente: na prática, qualquer que seja o aspecto da atividade científica sendo analisado, no fim das contas realistas e antirrealistas acabam discordando sobre tal ponto; ou sobre aquele relacionado – e que pode ser considerado a outra face da mesma moeda – da possibilidade de conhecermos o inobservável.

Mas se ‘o nível da demanda da explicação científica é independente de IBE’, o vice-versa não vale: a IBE *não* é independente do nível da demanda da explicação científica. Afinal, se a IBE deveria constituir um critério de escolhas de hipóteses, até mesmo no âmbito da ciência, e nesse caso tal escolha se daria sobretudo pelo poder explicativo demonstrado pela teoria selecionada, entender o que isso significa e comporta se torna orgânico a um entendimento não parcial da IBE e de seu funcionamento.

Se, portanto, que se trate de IBE ou de outros aspectos da atividade científica, realistas e antirrealistas acabam desconstruindo-se sempre no que tange a possibilidade e a relevância da distinção observável/inobservável ou sobre a questão da explicação científica, não chega a ser surpreendente que, conforme relatam Minikoski e Rodrigues da Silva, a crítica de van Fraassen tenha sido recebida pelos realistas como solidária à vertente empirista que o mesmo adotou - e, assim, *off target?* - e que as réplicas aos argumentos fraassenianos tenham se mantido restritas à questão da observabilidade (*cf.* Minikoski; Rodrigues da Silva 2016, p. 238-239).

Nessa perspectiva, vivissecionar os poucos parágrafos do SI dedicados *stricto sensu* à IBE, identificar nesses mais de um traço crítico ao raciocínio abduutivo defendido por autores realistas e sustentar que cada linha pode ser desenvolvida de modo independente das outras, corre o risco de ser tachado de ‘excesso de análise’ ou de ‘miopia’; um modo de proceder que pode levar a perder de vista o quadro geral e com isso, às vezes, deixar de lado questões não secundárias. Como nos ensinou Aristóteles, o todo não é a mera soma de suas partes - e isso talvez se aplique também à crítica de van Fraassen à IBE.

Ainda assim, o trabalho de Minikoski e Rodrigues da Silva não é certamente desprovido de mérito, por várias razões. Os artigos desses autores sobre a IBE aqui mencionados, mais os vários ensaios que Rodrigues da Silva publicou acerca de tal argumento abduutivo, nos ajudam, juntamente com a literatura internacional sobre o tema, a esclarecer e entender um pouco melhor um aspecto relevante do empreendimento científico. Diante disso, não podemos deixar de saudar a contribuição dos dois autores, que se insere no fértil panorama de estudos filosóficos brasileiro e o enriquece.

ERRATA CORRIGE: em “Van Fraassen, a inferência da melhor explicação e a *Matrix* realista”, no final da p. 277, a frase “Sendo assim, um empirista construtivo consegue fornecer uma versão bem mais modesta e ‘glamourosa’ das grandes ‘descobertas’ da ciência” deve ser corrigida deste modo: “Sendo assim, um empirista construtivo consegue fornecer uma versão bem mais modesta e menos ‘glamourosa’ das grandes ‘descobertas’ da ciência”. *Obviamente.*

AGRADECIMENTOS: Marcos Rodrigues da Silva leu uma prévia do presente trabalho e teve a consideração e a gentileza de responder em um tempo muito rápido. Obrigado Marcos!

Referências

- CHAKRAVARTTY, Anjan. *A Metaphysics for Scientific Realism. Knowing the Unobservable*. New York: Cambridge University Press, 2007.
- FRAASSEN, Bas C. van. *The Scientific Image*. Oxford: Clarendon Press, 1980.
- FRAASSEN, Bas C. van. (2004). Preface to the Greek edition. http://www.princeton.edu/~fraassen/Sci-Img/Sci_ImagePrefaceGreek.pdf. Acesso em: 11 jun. 2007.
- FRAASSEN, Bas C. van. *Laws and Symmetry*. Oxford: Clarendon Press, 1989.
- KUSCH, Martin. Microscopes and the Theory-Ladenness of Experience in Bas van Fraassen's Recent Work. *Journal for General Philosophy of Science*, [S.l.], v. 46, n. 1, p. 167-182, 2015.
- GAVA, Alessio. Van Fraassen, a inferência da melhor explicação e a *Matrix* realista. *Problemata*, [João Pessoa], v. 10, n. 1, p. 267-283, 2019.
- HALVORSON, Hans. Concluding unscientific image. *Metascience*, [S.l.], v. 29, n. 2, p. 177-185, 2020.
- MINIKOSKI, Debora; RODRIGUES DA SILVA, Marcos. Van Fraassen e a inferência da melhor explicação. *Problemata*, [João Pessoa], v. 7, n. 1, p. 234-259, 2016.
- MINIKOSKI, Debora; RODRIGUES DA SILVA, Marcos. Réplica ao artigo 'Van Fraassen, a inferência da melhor explicação e a *Matrix* realista', de Alessio Gava. *Problemata*, [João Pessoa], v. 12, n. 2, p. 167-170, 2021.
- MONTON, Bradley. Introduction. In: MONTON, B. (ed.). *Images of Empiricism: Essays on Science and Stances, with a Reply from Bas C. van Fraassen*. New York: Oxford University Press, 2017, p. 1-8.
- MONTON, Bradley; MOHLER, Chad. Constructive Empiricism. In: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.). <https://plato.stanford.edu/archives/sum2017/entries/constructive-empiricism> Acesso em: 8 nov. 2018.
- VAN DYCK, Maarten. Constructive empiricism and the argument from underdetermination. In: MONTON, B. (ed.), *Images of Empiricism: Essays on Science and Stances, with a Reply from Bas C. van Fraassen*. New York: Oxford University Press, 2017, p. 11-31.

Recebido em: 01/2024
Aprovado em: 05/2024