

O voluntarismo de Van Fraassen: anarquia epistêmica ou irracionalismo científico

Van Fraassen's voluntarism: epistemic anarchy or scientific irrationalism

 10.21680/1983-2109.2023v30n63ID29583

Bruno Malavolta e Silva

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
malavolta3@gmail.com

Resumo: Em *The Empirical Stance*, van Fraassen propõe o voluntarismo de posturas epistêmicas: é racional tudo o que é racionalmente permitido, e apenas a incoerência é racionalmente proibida. O voluntarismo de posturas é uma concepção permissiva de racionalidade que permite a um agente escolher qual postura epistêmica adotar, enquanto uma *postura epistêmica* é entendida como um feixe de atitudes avaliativas (e.g. admirar, priorizar) acerca de como formar conhecimento. A vantagem proclamada pelo voluntarismo é a sua capacidade para explicar a racionalidade de revoluções científicas: a aceitação de novos paradigmas não decorre do seguimento de regras metodológicas fixas, mas expressa uma *escolha* de aderir a um novo sistema de valores e posturas

epistêmicas. Defendo que o voluntarismo enfrenta um dilema entre duas situações insatisfatórias: ou assume o conservadorismo epistêmico (i.e. que nossas crenças atuais possuem justificção *prima facie*) e torna-se incapaz de explicar a racionalidade das revoluções científicas; ou rejeita o conservadorismo epistêmico, e torna-se incapaz de criticar sistemas cognitivos alternativos, por mais absurdos que sejam (desde que coerentes). De um modo ou de outro, o voluntarismo oferece uma epistemologia incompleta para cumprir as finalidades alvejadas por van Fraassen.

Palavras-chave: *Voluntarismo, Posturas Epistêmicas, Relativismo, van Fraassen, The Empirical Stance.*

Abstract: In *The Empirical Stance*, van Fraassen defends a voluntarism about epistemic stances: what is rational is whatever is rationally permitted, and only incoherence is rationally forbidden. Stance voluntarism is a permissive account of rationality that allows an agent to choose between different epistemic stances, while an epistemic stance is understood as a cluster of evaluative attitudes about how to attain knowledge (e.g. admire, prioritize). The theoretical advantage claimed for stance voluntarism is its capacity to explain the rationality of scientific revolutions: the acceptance of new paradigms is not the result of methodological norms that are historically fixed, but rather a *choice* of endorsing a new system of epistemic stances and values. I claim that stance voluntarism faces a dilemma between two unsatisfactory claims: either it assumes epistemic conservatism (i.e. that our actual beliefs have *prima facie* justification) and becomes incapable of explaining the rationality of scientific revolutions; or it rejects epistemic conservatism, and becomes incapable of objectively rejecting alternative belief systems, regardless of how absurd they are (as long as they are coherent). Either way, stance voluntarism offers an epistemology which is underdeveloped to fulfill the aims targeted by van Fraassen.

Keywords: *Voluntarism, Epistemic Stances, Relativism, Van Fraassen, The Empirical Stance.*

1. Introdução

A história da filosofia é em grande medida a história de um certo embate de temperamentos humanos. ... Qualquer que seja o temperamento de um filósofo profissional, ele tenta esconder seu temperamento quando filosofa. O temperamento não é nenhuma razão convencionalmente reconhecida, e então o filósofo apresenta apenas razões impessoais para suas conclusões. Mas na verdade, seu temperamento lhe dá uma inclinação mais forte do que qualquer uma de suas premissas mais estritamente objetivas. Seu temperamento adultera a evidência para ele de uma forma ou de outra, favorecendo uma visão mais sentimental ou mais desalmada do universo, do mesmo modo que um fato ou princípio faria. Ele *confia* em seu temperamento. Querendo um universo que se adeque a ele, o filósofo crê em qualquer representação do universo adequada a ele. (JAMES, W. apud. CHAKRAVARTTY, 2017, p. 1).¹

Há uma impressão disseminada de que, no debate sobre realismo científico, todos os argumentos são circulares. Realistas baseiam-se principalmente no argumento do milagre, argumentando que a verdade das teorias científicas é a única explicação plausível para o sucesso da ciência. Antirrealistas objetam que o argumento é circular

¹ A fim de preservar o texto do artigo em uma única linguagem, diversas citações foram traduzidas para o português pelo autor. Nestes casos, a citação original será referida na nota subsequente.

No original: “The history of philosophy is to a great extent that of a certain clash of human temperaments. ... Of whatever temperament a professional philosopher is, he tries when philosophizing to sink the fact of his temperament. Temperament is no conventionally recognized reason, so he urges impersonal reasons only for his conclusions. Yet his temperament really gives him a stronger bias than any of his more strictly objective premises. It loads the evidence for him one way or the other, making for a more sentimental or a more hard- hearted view of the universe, just as this fact or that principle would. He *trusts* his temperament. Wanting a universe that suits it, he believes in any representation of the universe that does suit it.” (JAMES, W. apud. CHAKRAVARTTY, 2017, p. 1).

porque emprega a regra de inferência pela melhor explicação, cuja confiabilidade é uma questão crucial no debate. Em contrapartida, antirrealistas invocam induções pessimistas baseadas nos fracassos prévios da ciência, mas realistas objetam que o argumento é circular porque pressupõe que a ciência atual seja tão problemática quanto a ciência passada, o que é outra questão crucial do debate. As versões tradicionais do argumento da subdeterminação afirmam que a evidência científica é insuficiente para justificar a escolha entre teorias incompatíveis, mas realistas objetam que o argumento é circular porque pressupõe uma teoria da confirmação inaceitável para realistas. Embora haja outros argumentos menos influentes no debate, presumivelmente poderemos erguer a mesma objeção de circularidade. Como resultado, surge a impressão de que os argumentos do debate não expressam evidências dialeticamente convincentes, mas “discursos para os crentes”, considerações que só parecem probativas para aqueles que concordam previamente com suas conclusões.

Diante desse impasse geral, alguns questionaram a relevância do debate ou do modo com que o conduzimos (BLACKBURN, 1993; FINE, 1984; MADDY, 2007). Mas alguns tentaram compreender a natureza do impasse, clarificando os pressupostos ocultos de cada posição que tornam o impasse inflexível. Alison Wylie (1986) expôs que formulações específicas de cada posição adotam diferentes critérios de inferência internos à própria posição, fazendo com as posições sejam “modos de prática filosófica essencialmente incomensuráveis” (WYLIE, 1986, p. 287).² Mais recentemente, van Fraassen (2002) invocou a noção de uma *postura epistêmica* (*epistemic stance*) para expressar a alma de uma posição filosófica, argumentando que “a própria filosofia é um

² No original: “essentially incommensurable modes of philosophical practice” (WYLIE, 1986, p. 287).

empreendimento orientado por valores e atitudes” (VAN FRAASSEN, 2002, p. 17).³ Isso sugere que o embate entre realistas e antirrealistas expresse duas *posturas* distintas em relação à ciência, e não apenas uma discordância factual. Investigando as posturas epistêmicas de cada lado, podemos entender como realismo e antirrealismo divergem também em seus valores e atitudes, clarificando a natureza do impasse.

Grosso modo, uma postura epistêmica é um conjunto de atitudes avaliativas sobre como obter conhecimento. Alguns exemplos recorrentes na discussão são a atitude de atribuir (ou rejeitar) o caráter evidencial de considerações explicativas; a atitude de ser mais (ou menos) mente-aberta a possibilidades teóricas divergentes; e o compromisso de ser mais engajado (ou contemplativo) em uma investigação. É relevante entender como realismo e antirrealismo são baseados em posturas distintas, pois o modo como discutimos posturas é diferente do modo como discutimos afirmações factuais. E assim, isso esclarece como devemos proceder no debate.

Como, então, devemos lidar com um impasse entre posturas epistêmicas distintas? Neste contexto, van Fraassen defende uma concepção *voluntarista* de racionalidade, segundo a qual “o racional é tudo aquilo que é racionalmente permitido, e apenas a incoerência é racionalmente proibida” (VAN FRAASSEN, 2004, p. 129; ver também 1985, p. 248; 1989, p. 157; 2002, p. 97).⁴ Essa é uma concepção permissiva de racionalidade, que não impõe um único curso de ação a um agente, e tolera decisões epistêmicas divergentes como igualmente racionais. A concepção é voluntarista porque

³ No original: “philosophy itself is a value-and-attitude-driven interprise” (VAN FRAASSEN, 2002, p. 17)

⁴ No original: “what is rational is whatever is rationally permitted, and only incoherence is rationally forbidden”.

destaca o papel da vontade de um agente em determinar seus juízos e crenças a partir de seus valores e objetivos individuais. Como há diversos cursos de ação racionalmente possíveis, há um espaço para a vontade escolher qual postura epistêmica adotar. Segundo essa visão, realistas e antirrealistas discordam em suas crenças factuais porque assumem posturas epistêmicas divergentes. E dado que posturas são uma expressão de valores e de compromissos, esta divergência não é uma disputa de racionalidade, mas simplesmente uma diferença de escolhas (igualmente racionais) sobre quais valores priorizar. Se o debate é sobre uma divergência de valores, então resolvê-lo será tão difícil quanto resolver debates religiosos ou disputas político-ideológicas. Bem-vindos ao mundo real, diz van Fraassen (2002, p. 62).

Neste artigo, investigo a viabilidade do voluntarismo proposto por van Fraassen. Na seção 2, início apresentando a vantagem inicial da epistemologia voluntarista que motiva van Fraassen a desenvolvê-la: o desiderato empirista de explicar a racionalidade das revoluções científicas. Na seção 3, caracterizo o voluntarismo de posturas epistêmicas a fim de compreendermos como van Fraassen explora essa vantagem. Na seção 4, sistematizo as principais críticas erguidas ao voluntarismo, e as respostas elaboradas por seus defensores. Em destaque, o voluntarismo foi repetidamente acusado de ser uma concepção de racionalidade permissível *demais*, que acaba por legitimar posições absurdas. Finalmente, na seção 5, defendo que embora estas objeções possuam respostas isoladamente plausíveis que pareçam tornar o voluntarismo em uma opção viável, quando consideradas conjuntamente, tais respostas tornam-se incoerentes. Assim, o voluntarista acaba em um dilema entre más opções: ou torna-se em um irracionalismo, que não oferece nenhuma base normativa para rejeitar posições rivais; ou é incapaz de explicar a racionalidade de revoluções científicas, que é o objetivo primário visado por van Fraassen.

2. Revoluções Científicas como Motivação Para Uma Epistemologia Voluntarista

Um dos valores cardinais do empirismo consiste na aceitação da ciência como modelo de investigação racional. Concomitantemente, a obra de Thomas Kuhn revelou que a ocorrência de revoluções científicas é uma parte integral da atividade científica. Diante disso, em *The Empirical Stance* (2002), van Fraassen assume que a pedra de toque para uma epistemologia empirista pós-kuhniana deve ser a capacidade de explicar como um agente pode passar racionalmente pelo processo de conversão teórica radical, tal como em uma revolução científica (VAN FRAASSE, 2002, cap. 3). A defesa da concepção voluntarista de racionalidade está no fato de que com ela podemos começar a explicar a racionalidade das revoluções científicas, mas sem ela não:

- (1) Revoluções científicas são racionais;
- (2) Uma epistemologia deve explicar a racionalidade de nossas práticas cognitivas.
- (3) Logo, uma epistemologia deve explicar a racionalidade das revoluções científicas.
- (4) Epistemologias puramente objetuais, e a concepção de “razão compelidora”, não são capazes de explicar a racionalidade das revoluções científicas.
- (5) Epistemologias voluntaristas permitem começar a explicar a racionalidade de revoluções científicas.
- (6) Logo, epistemologias devem ser voluntaristas.

Começemos compreendendo melhor o problema. O desafio é o de explicar a racionalidade de uma *revolução científica*, ou de uma *conversão teórica radical*, e para isso precisamos entender melhor estas noções. Van Fraassen define-as a partir de quatro elementos: (i) há um quadro teórico abandonado em prol de um novo; (ii) é possível comparar estes quadros teóricos em alguns aspectos, e em algum aspecto sobressalente a nova teoria é bem-sucedida em algo que a antiga teoria falha (ou seja, a teoria antiga possui uma “*anomalia*” irresolvida, que a nova teoria resolve); (iii) A transição teórica é marcada por uma *inteligibilidade retrospectiva*. Ou seja, da perspectiva da teoria nova, a teoria antiga é inteligível e seus sucessos são explicados (ao menos a maioria deles). E (iv), a transição teórica é marcada por uma *ininteligibilidade prospectiva*. Ou seja, da perspectiva da teoria antiga, “a nova visão é literalmente absurda, incoerente, inconsistente, obviamente falsa, ou pior - inteligível, sem significado” (VAN FRAASSEN, 2002, p. 72).⁵

O quarto elemento, a *ininteligibilidade prospectiva*, é o mais importante aqui. Van Fraassen conta que quando Bohr propôs seu novo modelo atômico em 1913, o modelo não fazia sentido dentro física clássica, pois sugeria romper com princípios deterministas até então considerados fundamentais. Reações típicas ao modelo incluíram comentários de que a teoria era “esquisita e inacreditável”, ou de que “se a teoria não é um contrassenso, no mínimo ela não faz sentido” (ver VAN FRAASSEN, 2002, p. 67). Pouco depois, quando a teoria da relatividade especial de Einstein chegou em solo americano, a reação inicial não foi muito diferente. William F. Magie, o presidente da *American Physical Society* (se alguém poderia representar os físicos americanos da época, seria ele),

⁵ No original: “the new view is literally absurd, incoherent, inconsistent, obviously false, or worse – meaningless, unintelligible – within the older view” (VAN FRAASSEN, 2002, p. 72).

expressou sua reação claramente: “Em minha opinião, o abandono da hipótese do Éter no momento presente é grande e sério passo para trás na ... física ... Como [os defensores da relatividade irão explicar os fatos claros da óptica?” (apud. VAN FRAASSEN, 2002, p. 68).⁶ Em pouco tempo, essas teorias bizarras, sem sentido, incapazes de explicar fatos básicos, e que pareciam expressar um sério retrocesso científico, tornaram-se parte da visão física dominante. A partir de então, se queremos legitimar a atividade científica como racional (e um bom empirista quer), precisamos explicar como é possível que racionalmente alguém venha a aceitar uma teoria que inicialmente lhe parecia tão estapafúrdia.

Para lidar com o problema, van Fraassen distingue entre dois tipos de epistemologias: objetuais e voluntaristas.

Uma epistemologia objetual é definida como “uma epistemologia que claramente consista em um projeto de uma teoria factual” (VAN FRAASSEN, 2002, p. 76).⁷ Aqui, *objetificar* significa “nos remover do quadro” (2002, p. 153). Epistemologias puramente descritivas são objetuais pois tratam processos cognitivos meramente como objetos do mundo a serem descritos (em vez de, por exemplo, possibilidades de ação a serem escolhidas). Um exemplo didático é o naturalismo metodológico de Larry Laudan e de Ronald Giere. Nessa abordagem, busca-se descrever os valores e as normas metodológicas atualmente aceitas por um determinado grupo de agentes (sua axiologia), e busca-se avaliar a eficácia dessas normas metodológicas para obter os valores buscados (vide racionalidade instrumental). Se o

⁶ No original: “In my opinion the abandonment of the hypothesis of an ether at the present time is a great and serious retrograde step in [...] physics [...] How are [the supporters of relativity] going to explain the plain facts of optics?” (apud. VAN FRAASSEN, 2002, p. 68).

⁷ No original: “an epistemology that clearly consists in a factual theory writing project” (VAN FRAASSEN, 2002, p. 76).

epistemólogo sai do contexto puramente descritivo e afirma que certa norma é boa ou que certo valor é desejável, isso deverá ser interpretado como uma mera expressão do fato de que esses valores são assumidos pelo epistemólogo. Se diversos epistemólogos concordarem suficientemente em seus valores primitivos, isso será suficiente para conduzir uma investigação intracomunitária. Mas não há aqui qualquer fundamentação normativa para estes valores primitivos. Caso contrário, a teoria deixará de ser *puramente* descritiva e, portanto, deixará de ser uma epistemologia objetual (VAN FRAASSEN, 2002, pp. 76-7).

Além do naturalismo metodológico, podemos encontrar diversos outros exemplos de epistemologias objetuais – o indutivismo, o falsificacionismo, o bayesianismo (baseado na revisão de crenças pela regra de condicionalização) – o que há em comum entre esses exemplos é a ideia de uma *razão compelida por regras* (na medida em que interpretamos estas epistemologias como objetuais). Pois, num primeiro momento, uma epistemologia objetual oferece regras (princípios, leis) específicas para descrever nossas práticas inferenciais conforme interpretadas por essas epistemologias. Mas essa descrição inclui uma especificação de quais práticas inferenciais são boas (para atingir certos fins epistêmicos) e de quais são ruins. Então, num segundo momento, essa epistemologia dirá que para agir de modo cognitivamente bom, precisamos nos adequar a alguma destas regras.

Em contraste com epistemologias objetuais, van Fraassen apresenta o projeto de uma epistemologia voluntarista: uma epistemologia que enfatiza o papel da vontade e da escolha em nossas práticas cognitivas, e que destaque o papel dos fins epistêmicos que orientam nossas escolhas. Embora filósofos nunca caiam de modo inteiramente definitivo em um lado da divisa objetual vs voluntarista, podemos identificar motivações voluntaristas em Santo

Augustino, Descartes, Pascal, mas principalmente nos pragmatistas americanos e em alguns de seus descendentes, como Reichenbach e (em menor medida) Carnap (ver VAN FRAASEN, 2002, p. 77).

Para defender o projeto voluntarista, o argumento de van Fraassen se apoia na ideia de que epistemologias voluntaristas são capazes de explicar a racionalidade das revoluções científicas, mas epistemologias objetuais não. Começemos atentando para a dificuldade das epistemologias objetuais. De modo sucinto, o problema é que uma teoria objetual é incapaz de orientar sua própria refutação. Ao explicar a racionalidade de revoluções científicas, devemos ter em mente que nossa visão sobre nós mesmos é consideravelmente influenciada por nossa visão geral sobre o mundo. Com efeito, diversas teorias científicas falam sobre seres humanos, sua natureza, e seus processos cognitivos. Assim, uma teoria capaz de explicar a racionalidade de revoluções científicas também deve ser capaz de explicar uma mudança radical de opinião sobre a natureza humana e o funcionamento de nossa própria cognição. Para uma epistemologia descritiva, isso significa que esta epistemologia deve ser capaz de explicar como poderíamos racionalmente refutar esta própria teoria (caso surja a evidência adequada). Mas isso, van Fraassen argumenta, é impossível. Para qualquer regra, método ou processo que uma epistemologia objetual defenda, teremos algo na linha:

(*T*): O conhecimento é produzido através do processo *P*.

Agora, consideremos a possibilidade de que, usando este mesmo método ou processo *P*, obtemos evidência para $\neg T$. Chamaremos isso de situação *R* (de Refutação):

(*R*): Através de *P*, obtenho evidência suficiente para concluir que $\neg T$.

Van Fraassen afirma que, em tal situação, uma epistemologia objetual nunca será capaz de recomendar seu próprio abandono. O problema é colocado da seguinte maneira:

Imagine tal teoria. Suponha por exemplo que ela seja baseada em uma ciência que nos descreve como animais nascidos com instintos e impulsos que delimitam nossa resposta à experiência, com todo nosso acesso experiencial sendo circunscrito por esta fisiologia animal. Então essa teoria da cognição não pode ter como teorema que sob certas condições realizáveis nós iremos descobrir que não somos assim. Pelo contrário! Ela implicará que qualquer revolução conceitual que nos tire dessa visão científica vigente seria um exemplo de disfunção cognitiva, de falha, de erro, e cairia no assunto de como explicar um erro (VAN FRAASSEN, 2002, p. 79)⁸

O argumento aqui parece ser o seguinte: *necessariamente*, $(T \rightarrow T)$. Logo, perante evidência para aceitarmos R , a teoria T necessariamente nos dirá que $\neg R$ para manter sua coerência, e prescreverá que consideremos nossa evidência para R como distorcida de algum modo. Ao assumirmos uma teoria sobre como operam nossas capacidades cognitivas, rejeitamos que nossas capacidades cognitivas funcionem de outras maneiras que contrariem essa teoria. E nessa medida, “toda epistemologia objetual deve implicar que eu estarei em erro se eu acreditar que sou algo

⁸ No original: Imagine such a theory. Suppose for example that it is based on a science that describes us as animals born with instincts and drives that shape response to experience, with all experiential access circumscribed by these animals' physiology. Then that theory of cognition cannot have as a theorem that under certain realizable conditions we will come to know that we are not thus. Quite the contrary! It will imply that any conceptual revolution taking us out of that current scientific view would be an example of cognitive dysfunction, of failure, of error, and fall under the heading of how error is to be explained. (VAN FRAASSEN, 2002, p. 79).

não capturado pela sua descrição do que sou” (2002, p. 79).⁹ Disso, van Fraassen conclui que “o problema epistemológico da conversão radical ... é um problema insolúvel para as epistemologias objetuais” (2002, p. 81).¹⁰

Assim posto, o argumento me parece problemático. Pensemos no indutivismo ingênuo: uma inferência ampliativa é adequada (gera conhecimento) se e somente se ela segue a regra “a maioria dos *As* observados são *B*, logo o próximo *A* provavelmente é *B*”. Suponhamos que um indutivista ingênuo erre muito, surgindo evidência para a meta-indução “a maioria das induções observadas falhou, logo a próxima deve falhar”. Perante tal evidência, o indutivismo ingênuo prescreveria que é adequado inferir que a próxima indução deve falhar, e também a próxima... tal que inferências indutivas não sejam adequadas. Van Fraassen parece sugerir algo como: “o indutivismo ingênuo implica que induções são confiáveis, logo a conclusão do indutivista necessariamente terá de ser outra”. Mas estritamente, o indutivismo ingênuo *não prescreve nada que nos impeça de realizar a inferência indutiva para sua própria falsidade*. Todos os procedimentos realizados até sua refutação são prescritos pelo indutivismo como adequados. Só há incoerência se, ao inferir $\neg T$, eu *continuar* crendo que *T*. Caso contrário, há mera mudança de opinião. A situação *parece* mais complicada, já que a inferência de $\neg T$ foi feita assumindo *T*. Mas isso equivale ao reconhecimento de que um conjunto de crenças é incoerente, seguido pelo abandono desse conjunto.

⁹ No original: “any objectfying epistemology must imply that I will be in error if I come to believe that I am something not captured by its description of what I am” (2002, p. 79).

¹⁰ No original: “the epistemological problem of radical conversion ... is an unsolvable problem for objectfying epistemologies” (2002, p. 81).

Felizmente, podemos salvar o argumento de van Fraassen reformulando-o. Uma epistemologia objetual pode prescrever seu próprio abandono numa situação onde a evidência usa as prescrições dessa teoria para “implodi-la”, i.e. usa as prescrições da teoria para rejeitar o valor normativo dessas mesmas prescrições. Mas após a “implosão” (i.e. após rejeitarmos nossos métodos através deles mesmos), o que nos resta? Para onde vamos? Em tal situação, a teoria T não possuirá os recursos *para nos conduzir a uma nova teoria*. Pois nessa situação, entramos em um trilema: ou assumimos T , aceitamos R , concluímos $\neg T$, e ficamos na incoerência; ou assumimos T , rejeitamos R (talvez sob o pretexto de P ser um processo falível), e conservamos a teoria T ; ou abandonamos T , e nesse caso T não possui mais o poder de nos guiar sobre qual nova teoria aceitar. Em qualquer um dos casos, T não nos mostrou qual o processo que nos conduz racionalmente de T até uma nova teoria T' . Isso mostra que, no máximo, *uma epistemologia objetual nos permite reconhecer que estamos em crise, mas é incapaz de nos dizer como sair da crise*. Nas circunstâncias adequadas para R , a teoria reconhece uma anomalia e desconfirma a si mesma, criando tensão interna. Mas diante de tal tensão interna, a decisão seguinte sobre qual nova teoria aceitar não poderá estar baseada na própria teoria descartada, já que ela está sob descrédito.

Isto, *por si só*, não é uma refutação de epistemologias objetuais, mas uma demonstração de que elas não possuem todos os recursos para lidar com cenários de mudanças radicais em nosso sistema de crenças. A conclusão central de van Fraassen, assim, é mantida: “o problema epistemológico da conversão radical [...] é um problema insolúvel para as epistemologias objetuais” (2002, p. 81). E se assumirmos que revoluções científicas são racionais, então epistemologias objetuais são inadequadas (ao menos incompletas).

A epistemologia voluntarista surge como uma alternativa que dispensa a ideia de uma teoria puramente descritiva, junto com a concepção de racionalidade compelida por regras. Nela, a questão principal é a de qual a *finalidade*, o *objetivo* definidor do empreendimento epistêmico, e qual o papel da vontade em determinar este objetivo (2002, p. 83-4). Aqui, van Fraassen inspira-se em um argumento de William James desenvolvido em “*The Will to Believe*” (JAMES, 1896). O argumento parte da ideia de que temos ao menos dois objetivos epistêmicos claros: descobrir a verdade e evitar a falsidade. Basta uma pausa, no entanto, e vemos que ambos os objetivos entram em tensão: se quisermos apenas descobrir a verdade, então devemos ser gulosos, crendo no máximo de coisas possível; se quisermos apenas evitar a falsidade, então devemos evitar o risco, crendo no mínimo possível. Mas temos ambos os desejos. Como devemos equilibrá-los? Para o voluntarista, essa não é uma questão empírica. A menos que haja um argumento *a priori* provando que o equilíbrio deva ser feito de um certo modo, essa é uma questão de escolha e de responsabilidade individual, e não somos obrigados a buscarmos mais uma coisa do que outra. Há, assim, um leque de possibilidades racionalmente permitidas, que são subdeterminadas pelos princípios de racionalidade, e cuja escolha final será ditada pela vontade.

Van Fraassen também deixa claro que o modo como equilibramos nossos objetivos epistêmicos pode ser contextual: nem todas as verdades precisam ser igualmente valorizadas. Certas informações serão mais relevantes para nós do que outras. No quadro final, nossa vida epistêmica é composta por escolhas nas quais avaliamos tanto a qualidade da evidência quanto o valor da informação: “nem a Razão nem o conhecimento factual podem eliminar o ônus da responsabilidade. Na opinião, como na ação, fazemos nossas

apostas e nos arriscamos em nossas chances”. (VAN FRAASSEN, 2002, p. 90).¹¹

Van Fraassen reconhece que esta é uma brecha vaga e recém esboçada para explicar a racionalidade de revoluções científicas e de mudanças radicais de crenças. Mas tendo em vista a dificuldade apresentada para epistemologias objetuais, temos que mesmo uma explicação inicial e incompleta revela uma saída relevante. Assim, se aceitamos a racionalidade das revoluções científicas como pedra de toque para uma epistemologia empirista, temos um argumento para preferir uma epistemologia voluntarista.

3. O Voluntarismo de Posturas Epistêmicas

Até aqui, vimos que a vantagem proclamada por van Fraassen para uma epistemologia voluntarista é a de conseguir uma abertura para explicar a racionalidade de revoluções científicas: mesmo se as normas epistêmicas *previamente* endossadas por um agente não são suficientes determinar o abandono de um sistema de crenças em favor de um sistema radicalmente novo, a conversão ainda é racionalmente *permitida* como uma *escolha* por parte do agente, porquanto resulta em um sistema de crenças coerente.

Agora, atentemos melhor para os elementos do voluntarismo. O voluntarismo é introduzido como uma concepção permissiva de racionalidade, onde apenas sistemas de crenças incoerentes são tratados como irracionais. Conjuntamente, introduz-se a ideia de *posturas epistêmicas* como um fator relevante para o processo de formação de crenças. Começarei examinando melhor no que consiste uma

¹¹ No original: “neither Reason nor factual knowledge can eliminate the burden of responsibility. In opinion as in action, we place our stakes and take our chance” (VAN FRAASSEN, 2002, p. 90).

postura epistêmica, para depois analisar suas conexões com o voluntarismo e a formação de crenças.

Van Fraassen propõe que uma tradição filosófica possa ser melhor identificada como uma certa “atitude, compromisso, abordagem (um grupo dessas coisas)”, em vez de ser definida como um conjunto de teses factuais sobre como o mundo é (VAN FRAASSEN, 2002, p. 47).¹² Nesta direção, a noção de uma *postura (stance)* é introduzida para capturar os aspectos não-doxásticos de uma posição filosófica. Inicialmente, uma postura é definida como “um conjunto de atitudes, incluindo atitudes proposicionais (que podem incluir algumas verdades factuais) bem como outras, e especialmente certas intenções, compromissos e valores” (2002, p. 128).¹³ Em alguns lugares, ele também adiciona “objetivos” (*goals*) como um elemento de posturas (2002, p. 48). O importante aqui é que, embora uma postura epistêmica possa exigir certas crenças para se manter coerente, a postura em si mesma consiste em um conjunto de valores e compromissos (ou algo similar) que são conceitualmente independentes dessas crenças (ver VAN FRAASSEN, 2002, p. 62). É possível identificar a mesma postura sendo incorporada em diferentes conjuntos de crenças, o que explica como uma tradição filosófica definida por uma postura (e.g. a postura empirista) pode receber diferentes formulações ao longo da história, ou ser mantida de modos diferentes por agentes diferentes.

Como seu exemplo principal, van Fraassen identifica a postura *empírica* como uma espécie de alma do empirismo,

¹² No original: “an attitude, commitment, approach (a cluster of such)” (VAN FRAASSEN, 2002, p. 47).

¹³ No original: “a cluster of attitudes, including propositional attitudes (which may include some factual beliefs) as well as others, and especially certain intentions, commitments, and values” (VAN FRAASSEN, 2002, p. 128).

que sobrevive em diferentes corpos e gerações, e que perdura mesmo quando formulações específicas do empirismo são historicamente abandonadas. A abordagem tradicional define o empirismo como a afirmação de que “o conhecimento provém da experiência”, a qual pode ser interpretada de muitos modos. Mas entendida como uma afirmação factual, essa definição não é aplicável a toda tradição empirista, e levanta certos problemas de coerência para qualquer defesa do empirismo (ver VAN FRAASSEN, 2002, caps. 2 e 3). Como uma caracterização alternativa do empirismo, van Fraassen propõe a postura empírica. Seus componentes centrais são uma oposição à metafísica, expressa pelos seguintes elementos:

- (E1) A rejeição de certas demandas de explicação;
- (E2) Uma forte insatisfação e desvalorização de explicações que procedem por especulação (i.e. explicações que se baseiam no postulado de entidades ou de aspectos do mundo que não estão manifestos na experiência);

Outros elementos da postura empírica consistem em (E3) um chamado para que nos voltemos à experiência; (E4) uma admiração pela ciência, não pelo seu conteúdo teórico, mas pela sua prática e modos de investigação; e (E5) a valorização da ideia de que a racionalidade não proíbe desacordos. Em contraste com a postura empírica, van Fraassen apresenta a postura *materialista*, em que se baseiam o materialismo, fisicalismo, realismo científico, ao lado de uma longa tradição de metafísica (2002, p. 59):

- (M1): a primazia absoluta de demandas por explicação;

(M2): satisfação com explicações que postulem propriedades ou aspectos do mundo não manifestos na experiência;

Outros elementos da postura materialista consistem em (M3) uma forte deferência ao conteúdo da ciência em questões sobre o mundo; (M4) uma inclinação a aceitar a verdade (aproximada) de afirmações científicas atuais; (VAN FRAASSEN, 2002, 2004a, p. 128). Isso é claramente exemplificado pela defesa explicativa do realismo científico, segundo a qual a verdade explica o sucesso de teorias científicas (exceto talvez pela ideia de que primazia de demandas explicativas sejam *absolutas*). A postura materialista também é associada a uma ampla gama de tradições metafísicas, tais como a postulação de leis naturais ou de tipos naturais para explicar a “natureza” de regularidades empíricas; ou a postulação de fatos morais para explicar a objetividade da ética; ou a postulação de explicações místicas ou religiosas para explicar a existência e o sentido da natureza.

Novamente, o essencial para a proposta de van Fraassen é repararmos que nenhum desses elementos são equivalentes a crenças. Eles são atitudes avaliativas, tais como insatisfações, chamados, admirações, valorizações, inclinações, prioridades e semelhantes. Note-se que tal noção de *postura* poderia ser amplamente aplicada a todo o tipo de compromissos e atitudes avaliativas. Mas foco aqui é em posturas *epistêmicas*, o que concerne os compromissos e atitudes avaliativas que um agente possui acerca de como obter conhecimento e de como se engajar em uma empreitada cognitiva. Nesses termos, a noção de posturas epistêmicas foi desenvolvida a partir de diferentes caracterizações (crucialmente, compare-se TELLER, 2004; e ROWBOTTOM, 2005; 2011; ROWBOTTOM; BUENO, 2011). Para nossos propósitos, será suficiente assumir a compreensão de posturas

epistêmicas como conjuntos de atitudes avaliativas acerca de como obter conhecimento.

Em casos de posições filosóficas fundamentalmente divergentes, poderemos buscar esclarecer o impasse entre tais posições mostrando as posturas epistêmicas fundamentais de cada lado, tal como na oposição entre uma postura empírica e uma postura metafísica. A partir de então, as próximas questões relevantes tornam-se: como é possível debatermos racionalmente posturas e valores fundamentais? Como um agente deve se orientar para decidir qual postura escolher? Essa é a parte difícil. Em resposta, van Fraassen propõe o voluntarismo:

Voluntarismo: “o racional é tudo aquilo que é racionalmente permitido, e apenas a incoerência é racionalmente proibida” (VAN FRAASSEN, 2004, p. 129).¹⁴

O voluntarismo defendido por van Fraassen possui alguns elementos a serem destacados. O primeiro, como já vimos, é o permissivismo: a racionalidade é a irracionalidade controlada; em vez de uma única opção racionalmente mandatária, temos algumas opções racionalmente proibidas, e o resto é racionalmente permitido (VAN FRAASSEN, 1985, p. 248, 1989, p. 157, 357, 2002, p. 97).

Se tudo o que a racionalidade exige é que fiquemos dentro do limite permitido, então o segundo ponto a considerar é: qual o limite da racionalidade? O que é racionalmente proibido? Van Fraassen nos diz: “[...] qualquer posição verdadeiramente coerente é racional.” (VAN

¹⁴ No original: “what is rational is whatever is rationally permitted, and only incoherence is rationally forbidden” (VAN FRAASSEN, 2004, p. 129).

FRAASSEN, 2000, p. 277; ver também 2001, p. 168).¹⁵ A concepção de racionalidade que van Fraassen defende é formalista, não exigindo qualquer virtude epistêmica por parte do agente, ou qualquer conteúdo nas crenças desse agente, ou qualquer “pedigree de raciocínio ou confirmação indutiva” (2000, p. 277). O único limite é o limite formal da coerência. A racionalidade proíbe que um agente sustente crenças inconsistentes. Essa proibição também se estende para juízos probabilísticos incoerentes, tal como os mostrados por argumentos de “livro escocês” (*Dutch Book*); e num sentido menos formal, proíbe também que um agente aja de modo a sabotar seus próprios objetivos: “a autossabotagem é o selo da irracionalidade” (ver 1985, p. 248; 1989, p. 157; 357). Ainda assim, esse é um limite amplamente tolerante. E dado que posturas epistêmicas divergentes podem ambas possuir coerência interna, a adoção de posturas epistêmicas torna-se subdeterminada pelos princípios de racionalidade. No cenário final, os limites da racionalidade permanecem amplos, a fim de abarcarem possíveis revoluções científicas em nossa visão de mundo e de nós mesmos:

Então eis minha conclusão. Nós oferecemos nossa opinião própria, sem nada para fundamentá-la, e nenhum método para nos dar uma fonte adicional de conhecimento. Apenas as técnicas “vazias” da lógica e da matemática pura estão disponíveis para refinar e aprimorar nossa opinião ou para expor seus defeitos. Essa é a condição humana. Mas ela é o suficiente. (VAN FRAASSEN, 2000, p. 279).¹⁶

¹⁵ No original: “[...] any truly coherent position is rational.” (VAN FRAASSEN, 2000, p. 227).

¹⁶ No original: “So here is my conclusion. We supply our own opinion, with nothing to ground it, and no method to give us an extra source of knowledge. Only the “empty” techniques of logic and pure math are available either to refine and improve or to expose the defects of this opinion.

4. Voluntarismo e as Acusações de Irracionalidade

O voluntarismo afirma que nossas escolhas de postura são orientadas por restrições de coerência (incoerência implica irracionalidade) e preferências de valor (que são permitidas, mas não obrigadas). Esta proposta pretende destacar o papel da *vontade* em nossas vidas cognitivas, rejeitando epistemologias que retratam agentes cognitivos como processadores passivos de informação; portanto, é chamada de voluntarista. Mas pode parecer que, se é só isso, então o voluntarismo é permissivo *demais*. Não à toa, a explicação voluntarista da racionalidade foi amplamente acusada de legitimar a irracionalidade. Essa acusação surge em pelo menos três maneiras: alguns afirmam que o voluntarismo é absurdo porque permite que um agente acredite em tudo o que quiser; outros afirmam que o voluntarismo é absurdo porque legitima visões absurdas; e outros afirmam que o voluntarismo é inaceitável porque permite a um agente acreditar por razões não relacionadas à verdade, o que implica uma espécie de incoerência pragmática. Vou abordar essas três questões em ordem, para então me posicionar perante elas.

Objeção 1: Voluntarismo implica Voluntarismo Doxástico

O voluntarismo de van Fraassen às vezes é interpretado como se implicasse em um voluntarismo *doxástico* direto, como se um agente pudesse "acreditar à vontade", controlando diretamente suas crenças com base em razões pragmáticas (ou seja, razões para ter a crença, em vez de razões para a verdade da crença) (LADYMAN, 2004; 2007). Isso é um problema porque o voluntarismo doxástico direto possui problemas bem conhecidos. Um problema clássico é

This is the human condition. But it is enough." (VAN FRAASSEN, 2000, p. 279).

que acreditar em P por razões pragmáticas parece colocar o agente em um estado de paradoxo mooreano, em que o agente expressaria algo como “Está chovendo, mas eu não acredito que está chovendo”. O problema surge, pois, se o agente reconhece que não tem razões epistêmicas suficientes para crer em P , então, ao acreditar em P por razões pragmáticas, ele simultaneamente endossa P e “Eu reconheço que a verdade de P não é mais provável que a de $\neg P$ ”. Portanto, a única maneira coerente de acreditar em P por razões pragmáticas seria fazê-lo enquanto se esquece que a crença foi motivada por razões não epistêmicas (ENGEL, 1999, p. 19; O’SHAUGHNESSY, 1980, p. 25; OWENS, 2002, p. 382–85; WILLIAMS, 1973).

No entanto, van Fraassen declara que sua visão não deve ser entendida como implicando em um pragmatismo de razões para crer: “não é possível (não é pragmaticamente coerente!) pensar que alguém acredita algo e acredita nisso por razões que o tornam mais provável de ser verdadeiro” (2000, p. 277; ver também 2000, 277-8, nota 19; 2001, p. 167; 2002, p. 89).¹⁷ Além disso, van Fraassen reconhece que a experiência constrange as crenças de um agente com certa imediaticidade involuntária: “nós podemos ver e de fato vemos a verdade sobre muitas coisas; nós mesmos, outros, árvores e animais, nuvens e rios – na imediaticidade da experiência” (1989, p. 178; ver também 2000, p. 278).¹⁸ E como a inconsistência é proibida, as opiniões *prévias* de um agente também limitarão o leque de opiniões racionalmente disponíveis a ele: “a minha opinião é a de que todos os estados

¹⁷ No original: “it is not possible (not pragmatically coherent!) to think that one believes something *and* believes it for any reasons that do not make it more likely to be true” (2000, p. 277).

¹⁸ No original: “we can and do see the truth about many things: ourselves, others, trees and animals, clouds and rivers – in the immediacy of experience” (1989, p. 178).

de opinião coerentes são racionalmente permitidos, mas que *dado o estado de opiniões remanescente de alguém*, muito poucas alterações ... serão opções vivas” (2000, p. 278, grifo meu).¹⁹ Não é humanamente viável revisarmos todo o nosso sistema de crenças simultaneamente. Estamos na situação do barco de Neurath que repara suas peças enquanto navega e precisa fazê-lo *aos poucos* para não afundar. Tomo essas passagens como revelando que (se quisermos interpretar van Fraassen cuidadosamente) devemos interpretar o *voluntarismo de posturas* como uma posição distinta do *voluntário doxástico direto* e não comprometida com ele. Segundo o voluntarismo de posturas, um agente está racionalmente justificado a escolher entre diferentes posturas epistêmicas, contanto que a adoção de uma postura não resulte em um sistema de crenças incoerente. Segundo o voluntarismo doxástico direto, um agente está racionalmente justificado a escolher entre diferentes atitudes doxásticas (crer, descrer, suspender o juízo) acerca de uma mesma proposição, porquanto evite a incoerência. As posições podem ser compreendidas separadamente pois, ainda que a adoção de uma postura epistemicamente influencie *indiretamente* quais crenças uma agente formará, isso não implica que um agente possa escolher *diretamente* quais crenças formar dado a evidência e suas posturas atualmente aceitas. Assim, ainda que o voluntarismo de posturas implique em um voluntarismo doxástico *indireto*, ele não implica o voluntarismo doxástico direto.

Objecção 2: Voluntarismo Implica Irracionalidade

A segunda crítica ao voluntarismo aponta que ele parece legitimar a irracionalidade, porque equipara pontos de vista

¹⁹ No original: “my opinion is that all coherent states of opinion are rationally permissible, but that *given one’s extant state of opinion*, very few changes [...] are live options” (2000, p. 278).

absurdos como igualmente racionais aos dos melhores cientistas. Essa acusação vem em muitas formas. James Ladyman sugere que o voluntarismo “implica que alguém que caprichosamente ignora toda a evidência e faz contra-induções não poderia ser questionado enquanto seus graus de crenças sincrônicos permanecerem consistentes” (2004, p. 142; ver também 2007, p. 50).²⁰ Paul Dicken afirma que o voluntarismo “é divorciado de nosso entendimento intuitivo acerca da racionalidade de modo grosseiro demais para ser acreditável” (2010, p. 79).²¹ Marc Alspector-Kelly afirma que “o voluntarismo é tão grosseiramente permissivo que ele conta como racionais conjuntos de crenças que são obviamente doidos, incluindo conjunto de crenças que ignoram completamente toda a evidência empírica” (2012, p. 189).²² Stathis Psillos argumenta que o voluntarismo é permissivo demais, uma vez que não exige os requisitos mínimos da agência epistêmica racional, como ser responsável em relação à evidência: “Um agente racional deve considerar *toda* evidência que concerne a uma certa crença (ou hipótese) de modo judicioso, tentar leva-la em conta ao aceitar uma crença (ou hipótese), e então forma seu juízo em luz disso” (2007, p. 158).²³ Por fim, muitos argumentaram que a defesa da

²⁰ No original: “entails that someone who capriciously disregards all the evidence and counter-inducts cannot be impugned so long as their synchronic degrees of belief remain consistent.” (LADYMAN, 2004, p. 142).

²¹ No original; “is too wildly divorced from our intuitive understanding of rationality to be credible.” (DICKEN, 2010, p. 79).

²² No original: “voluntarism is so wildly permissive that it countenances as rational belief-sets that are obviously completely crazy, including belief-sets which completely disregard all empirical evidence.” (ALSPECTOR-KELLY, 2012, p. 189)

²³ No original: “A rational agent should regard *all* evidence that bears on a certain belief (or hypothesis) judiciously, try to take it into account in coming to adopt a belief (or a hypothesis) and then form her judgement in its light.” (PSILLOS, 2007, p. 158).

postura empírica, favorecida por van Fraassen, cometerá petição de princípio contra posturas opostas, e também contra as abordagens tradicionais e objetuais do empirismo (HO, 2007; JAUERNIG, 2007a; STEUP, 2011; BOZZO, 2016). O ponto principal por trás dessas críticas é: *se um voluntarista trata qualquer sistema de crenças coerente como racional, com que base normativa ele rejeita sistemas de crenças absurdos, e aceita seu próprio sistema como preferível?* Presume-se que essa não pode ser apenas uma escolha *arbitrária* entre dois sistemas coerentes. De modo esquemático, poderíamos argumentar:

- (1) Voluntarismo: É racionalmente permitido aceitar qualquer sistema de crenças coerente.
- (2) Os sistemas de crenças T1 e T2 são coerentes.
- (3) Logo, não há obrigação racional de tratar o sistema T1 como racionalmente superior a T2.
- (4) Mas devemos tratar T1 como racionalmente superior à T2 (por exemplo, se T1 for o heliocentrismo e T2 o geocentrismo).
- (5) Logo, o voluntarismo está errado.

Essas críticas afirmam que o voluntarismo é absurdo porque permite visões absurdas como racionais. Por um lado, o voluntarista pode concordar em discordar, e afirmar que o ponto do voluntarismo é de fato oferecer uma concepção *tolerante* de racionalidade. Afinal, precisamos abarcar como racional a possibilidade de revoluções científicas que incluam mudanças radicais em nosso sistema de crenças. Por outro lado, voluntaristas podem replicar que essas acusações subestimam o papel da coerência na manutenção da racionalidade. Pode-se argumentar que a responsividade à evidência é obrigatória como forma de evitar sabotagem epistêmica: “Dado que evidência é, por definição, algo

relevante para determinar se uma proposição é verdadeira, desconsiderar a evidência favoreceria a sabotagem das aspirações epistêmicas de *qualquer um*” (CHAKRAVARTTY, 2015, p. 185; ver também VAN FRAASSEN, 2007, p. 354).²⁴ Como já mencionado, a exigência de coerência também implica que um agente será constrangido por suas crenças anteriores, e admite que as crenças perceptivas têm um imediatismo que não está no escopo das escolhas voluntárias. A isso, pode-se acrescentar que “quanto mais amplo for um sistema, o mais forte será a constrição imposta pela consistência. Quando sistemas são tão largos quanto são na vida real, consistência constante torna-se uma constrição extraordinariamente forte” (TELLER, 2011).²⁵ As restrições de coerência tornam-se especialmente fortes porque os sistemas de crenças de agentes reais conterão a aceitação de padrões de inferência como confiáveis e, portanto, *exigirão* o processamento de evidências pelas regras de inferência já arraigadas na prática inferencial deste agente. Nessa linha, van Fraassen afirma aos seus críticos:

o ponto geral é que qualquer discussão sobre racionalidade epistêmica deve começar pelo reconhecimento de que só podemos avançar partindo de onde estamos. Em qualquer momento temos um certo corpo de opiniões. Podemos elaborar uma crítica de onde nós nos vemos estando atualmente. Alternativamente, podemos considerar momentaneamente esse corpo de opiniões como algo que é estritamente nosso, de modo que a experiência seja assimilada em atualização direta. O que não podemos fazer é

²⁴ No original: “Given that evidence is, by definition, relevant to determining whether a proposition is true, disregarding the evidence would court the sabotage of *anyone’s* epistemic aspirations” (CHAKRAVARTTY, 2015, p. 185)

²⁵ No original: “the larger a system, the stronger is the constraint of consistency. When systems are as large as they are in real life, a thoroughgoing consistency becomes an extraordinarily strong constraint” (TELLER, 2011).

justificar nossa aceitação desse corpo de opiniões, exceto talvez relativamente a partes de nossa própria opinião – ou, em diálogo, relativamente a partes da opinião de um interlocutor. (VAN FRAASSEN, 2004b, p. 183).²⁶

Aqui, van Fraassen afirma que a base normativa que teremos para rejeitar crenças como absurdas será dada por nosso corpo de conhecimento de fundo. Podemos usar as crenças que já temos para avaliar sistemas de crenças alternativos, para criticar e revisar partes de nosso próprio sistema de crenças, ou simplesmente para atualizar nossas opiniões perante a evidência. Assim, ainda há espaço para um voluntarista argumentar que uma postura é de alguma forma melhor do que outra (mesmo quando ambas são coerentes em seus sistemas de crenças). Se assumimos certas crenças de fundo e a evidência científica atual, podemos rejeitar (2) pois com este conhecimento de fundo a crença no geocentrismo seria incoerente, e logo irracional. E se não assumirmos esse conhecimento de fundo, então não estamos em posição de afirmar (4). De um modo ou de outro, a conclusão (5) não se segue. O ponto a se notar é que a avaliação de qual postura alguém deve adotar não será *apenas* uma questão de *racionalidade*. A noção de racionalidade é tratada pelo voluntarista como uma noção formal (isto é, desassociada de qualquer crença específica) relativa à coerência interna de um sistema cognitivo. Escolher mal uma postura epistêmica pode ser *imprudente* ou algo parecido, mas não é irracional.

²⁶ No original: “the greater point is that any discussion of epistemic rationality should begin with the acknowledgement that we can only go on from where we are. At any point we have a certain body of opinion; we can launch a critique of where we see ourselves as being now. Alternatively we can momentarily take that body of opinion as what is precisely ours, so that experience is to be assimilated by straightforward updating. What we cannot do is justify our so taking it, except perhaps relative to parts of our own prior opinion – or, in dialogue, of an interlocutor’s opinion.” (VAN FRAASSEN, 2004b, p. 183)

Determinar o que conta como “imprudente ou algo parecido” é algo que há de ser feito internamente a uma postura epistêmica. Mesmo assim, ainda há espaço para argumentação. Pois se pode buscar um terreno comum entre sistemas de crenças divergentes, a fim de convencer o adepto de uma postura que outra postura seria preferível. De fato, não há garantia de que *sempre* haverá um terreno comum suficiente para resolver todas as divergências. Mas, novamente, assim é a vida. E, novamente, se alguém deseja levar o problema mais longe e alegar que terra-planistas coerentes não são apenas insensatos, mas também irracionais, então isso comete uma petição de princípio contra o voluntarismo (para defesas detalhadas da ideia de que o voluntarismo não implica anarquia epistêmica, ver TELLER 2011; SCHOENFIELD 2014; CHAKRAVARTTY 2015; 2017; BOUCHER 2018; ELDER 2019).

Objecção 3: Voluntarismo de Posturas e Incoerência Pragmática

A terceira crítica é mais específica. Peter Baumann (2011) insiste na ideia de que a escolha de posturas epistêmicas não pode ser voluntária, porque a escolha de uma postura epistêmica a partir de considerações pragmáticas coloca o voluntarista em um paradoxo mooreano. Se existe algo como a escolha *voluntária* de uma postura epistêmica, então tal escolha não pode ser arbitrária (afinal, nenhum agente escolheria suas posturas epistêmicas fundamentais através de um jogo de cara ou coroas, ou através de um procedimento assumidamente arbitrário). Tal escolha deve estar baseada em algum tipo de razão. Se tais razões são inteiramente epistêmicas, então o seu valor epistêmico será constrangido e determinado pelas crenças epistêmicas *prévias* de um agente. E nesse caso a adoção da nova postura não foi uma escolha *permitida*, mas involuntariamente constrangida pela evidência e crenças prévias de um agente. Por outro lado, se a escolha de uma postura epistêmica for baseada em razões não epistêmicas, Baumann argumenta que um agente que

realize tal escolha estará recriando um paradoxo mooreano: estará assumindo algo como “Eu sou um empirista, mas não tenho razões epistêmicas para sê-lo”. E isso parece equivalente a dizer “Eu acredito que a postura empírica é uma boa maneira de atingir meus fins epistêmicos, mas reconheço que isso não é mais provável do que o contrário”. Como diz Baumann:

... é muito difícil (senão impossível) de ver como essa pessoa poderia coerentemente conceber o seu projeto e a sua postura como epistêmicos ... e ao mesmo tempo reconhecer que ela não possui razões epistêmicas em favor de sua postura. A pessoa vê a si mesma como direcionada a um fim do tipo *E* e adota uma postura do tipo *E'* com respeito a esse fim, mas admite que não possui nenhuma razão para adotar essa postura que seria relevante para alcançar um fim desse tipo. Racionalidade ou coerência exigem que a pessoa abandone sua postura ou sua crença de que não possui razões epistêmicas em favor dela. Seria um paradoxo mooreano (em um sentido amplo, novamente) e irracional manter ambas as coisas (BAUMANN, 2011, p. 23).²⁷

A esta acusação, Jamee Elder responde que o problema é resolvido se distinguirmos entre dois níveis de discussão: a justificação interna que *emprega* uma postura, e a justificação transcendente de posturas (ou meta-postura) que avalia posturas epistêmicas sem se basear nelas (ELDER, 2019, pp. 10-16). Se Baumann está afirmando que precisamos de razões epistêmicas no nível intra-postura, então o voluntarista pode

²⁷ No original: [...] it is very hard if not impossible to see how that person could coherently think of her project and her stance as epistemic [...] while at the same time acknowledging that she has no epistemic reasons in favor of her stance. The person sees herself as directed towards a goal of type *E* and adopts a stance of type *E'* with respect to that goal but admits that she has no reasons for adopting that stance which would be relevant to that kind of goal. Rationality or coherence would demand that the person either gives up her stance or her view that there are no epistemic reasons in favor of it. It would be Moore-paradoxical (in a broader sense, again) and irrational to stick with both. (BAUMANN, 2011, p. 23).

concordar e defender sua postura epistêmica preferida com razões epistêmicas internas que se baseiam na própria postura. Mas se Baumann está afirmando que precisamos de razões epistêmicas no nível das meta-posturas, então Baumann comete petição de princípio contra o voluntarismo, que afirma que qualquer posição (coerente) pode ser racionalmente escolhida no nível das meta-posturas. Com esta distinção, o paradoxo mooreano é resolvido porque um agente não presume que *não possui* razões epistêmicas para endossar sua postura. Em vez disso, ele fornece razões internas à postura para defender sua própria adoção. Se alguém pressiona por razões epistêmicas no nível de meta-posturas, então podemos ter que dizer como Wittgenstein: “Se eu esgotei as justificações, eu cavei até a base e minha pá entortou. Então sou levado a dizer, “é simplesmente assim que eu faço””. Ainda assim, enquanto um agente possui razões epistêmicas internas, a coerência do sistema cognitivo é preservada, e o paradoxo mooreano é evitado.

No quadro final, os defensores do voluntarismo se mostraram capazes de defendê-lo perante as três acusações de irracionalismo. Com isso, até aqui o voluntarismo de posturas permanece coerente como uma concepção permissiva e tolerante de racionalidade. A escolha de uma postura é determinada pela coerência (incoerência implica irracionalidade) e por preferências de valor (que são permitidas, mas não obrigadas). Condições de coerência incluem também coerência probabilística, a restrição por crenças prévias, e que um agente evite a autossabotagem de seus objetivos cognitivos. Van Fraassen não aceita que possamos controlar *diretamente* nossas crenças ou que possamos crer apenas com base em razões pragmáticas. Mas podemos exercer controle sobre nossas posturas, e a partir delas guiar nossa vida epistêmica.

5. Um Dilema Insatisfatório: Entre a Anarquia Epistêmica e a Irrracionalidade Das Revoluções Científicas

Por fim, quero argumentar que, embora os defensores do voluntarismo de posturas tenham oferecido respostas individualmente plausíveis às objeções acima, não há uma maneira *coerente* de responder simultaneamente às três objeções e manter o desiderato de explicar a racionalidade das revoluções científicas. Isto, porque (i) para responder à objeção de irracionalidade, o voluntarista precisa presumir o conservadorismo epistêmico; mas (ii) para responder à objeção de incoerência pragmática, o voluntarismo precisa rejeitar o conservadorismo epistêmico.

A distinção de Elder entre razões internas e externas é crucial para compreender como o voluntarismo seria capaz de evitar o paradoxo mooreano e sua incoerência pragmática. Mas a resposta de Elder possui uma consequência inesperada: se razões epistêmicas são operativas apenas internamente a um sistema de crenças e posturas, então um agente não é capaz de justificar escolhas no nível transcendente de posturas sem recriar o paradoxo mooreano. Pois fazê-lo exigiria oferecer uma justificação a partir de razões que, segundo o próprio agente, não são epistêmicas, já que as razões epistêmicas estão disponíveis apenas no nível intra-posturas. E se é assim, então há uma limitação em como um agente pode voluntariamente mudar de posturas epistêmicas sem entrar em incoerência pragmática, e logo irracionalidade.

O problema pode ser apreciado mais claramente se distinguirmos entre duas interpretações do voluntarismo de posturas²⁸. Irei denominá-las de *voluntarismo de posturas*

²⁸ Acredito que o problema também possa ser formulado para o voluntarismo doxástico. Mostra-lo exigiria elucidar a relação entre posturas epistêmicas e crenças, o que por si só já é um assunto complexo (para uma análise deste ponto, ver AUTHOR, 2021). Mas tendo em vista que meu foco

liberal, e de *voluntarismo de posturas conservador*. Primeiramente, relembre-se a definição nuclear do voluntarismo: “o racional é tudo aquilo que é racionalmente permitido, e apenas a incoerência é racionalmente proibida”. Estritamente, o voluntarismo é apenas uma definição permissiva de racionalidade que proíbe a incoerência. Entretanto, o nome “voluntarismo” sugere que aquilo que é subdeterminado pelos princípios de racionalidade resta a ser determinado pela escolha voluntária de um agente, tal que é racionalmente possível *escolher* entre diferentes posturas e sistemas de crenças. Em algum nível, essa visão está explícita na maior parte da literatura sobre posturas epistêmicas, já que é comum utilizar o termo “escolha” (*choice*) para expressar a adoção de uma postura (e.g. CHAKRAVARTTY, 2011, 2015; ELDER, 2019, p. 11; LIPTON, 2004, p. 149; ROWBOTTOM; BUENO, 2011, pp. 12–16; ROWBOTTOM, 2005, p. 214; TELLER, 2011, p. 58; VAN FRAASSEN, 2002, p. 129). Nessa linha, o *voluntarismo de posturas liberal* afirma que um agente possui controle voluntário direto sobre quais posturas epistêmicas assume, *inclusive em casos de mudanças radicais de crenças*.

Alternativamente, pode-se endossar uma concepção permissiva de racionalidade considerando-a como uma norma, enquanto trata-se posturas epistêmicas como estados cognitivos involuntários. Isso é sugerido pela ideia de que um agente só é sensível a razões internas ao seu sistema de crenças e posturas, a fim de evitar a incoerência pragmática de um paradoxo mooreano (vide objeção 3 acima). A ideia de que a adoção de posturas epistêmicas possui restrições involuntárias também harmoniza com o fato de que van Fraassen aceita o involuntarismo doxástico, e aceita que o

aqui é o voluntarismo de posturas (e que o voluntarismo doxástico já é uma posição demasiado criticada), não preciso me comprometer com esta afirmação aqui.

processo de formação de crenças é constrangido pelas crenças prévias de um agente (ver objeção 1 acima). Nessa direção, *voluntarismo de postura conservador* propõe interpretar o voluntarismo de van Fraassen como equivalente ao conservadorismo epistêmico. No *conservadorismo epistêmico*, *mudar* ou *formar* uma crença é racionalmente permitido apenas se a formação de crença é autorizada pelo sistema cognitivo *prévio* do agente. Assim, nossas crenças atuais possuem um privilégio normativo em determinar nosso comportamento epistêmico futuro. Isso é de fato sugerido por van Fraassen em sua réplica à acusação de irracionalidade: “qualquer discussão sobre racionalidade epistêmica deve começar pelo reconhecimento de que nós só podemos avançar a partir de onde estamos” (VAN FRAASSEN, 2004, p. 183).²⁹ Embora haja várias versões de conservadorismo epistêmico, a ideia geral é a de que *um agente está justificado em continuar acreditando no que atualmente acredita, até que sejam oferecidas razões melhores (ou tão boas quanto as atuais) para crer de outro modo.* (CHRISTENSEN, 1994; HARMAN, 1999; MCCAIN, 2008). Isso significa que o ônus epistêmico inicial não está em fornecer razões para fundamentar nossas crenças, mas sim em oferecer razões para mudá-las. Como diz Teller:

Se nós não temos nenhuma base para uma crença ou regra, porque devemos aceita-la? Essa é a questão errada. Nós de fato aceitamos muitas crenças e regras. A questão deve ser: por que nós não deveríamos nos comprometer do modo que estamos comprometidos? (TELLER 2009, 62).³⁰

²⁹ No original: “any discussion of epistemic rationality should begin with the acknowledgement that we can only go on from where we are.” (VAN FRAASSEN, 2004, p. 183).

³⁰ No original: “If we have no grounds for a belief or rule, why should we subscribe to it? That is the wrong question. In fact we do subscribe to

Ou como afirma Gilbert Harman:

Você começa de onde você está, com suas crenças e intenções atuais. Racionalidade ou razoabilidade então consiste em tentar melhorar suas perspectivas. Suas crenças e intenções iniciais possuem uma posição privilegiada no sentido de que você começa com elas em vez de com nada. (HARMAN, 1999, p. 23).

Stathis Psillos clarifica a posição invocando um “princípio de tratamento justo” para o domínio doxástico: “uma prática doxástica/inferencial é inocente até que provem o contrário” (PSILLOS, 2011, p. 28).³¹ Nesse espírito, um agente não necessita de razões no nível meta-posturas a fim de justificar suas posturas epistêmicas como superiores a outras. Em vez disso, suas posturas epistêmicas possuem uma justificação *default*, simplesmente porque são as *suas* posturas epistêmicas já assumidas.

O conservadorismo também implica que, ao avaliar uma nova afirmação, uma nova regra de inferência, ou uma nova postura epistêmica, um agente irá fazer tal avaliação a partir de suas crenças, regras inferências e posturas epistêmicas atuais. Isso porque as suas crenças e posturas epistêmicas possuem justificação *default* para ele, e portanto podem ser utilizadas reflexivamente para justificar suas próprias escolhas, incluindo a escolha de continuar assumindo suas posturas epistêmicas atuais, ou de rejeitar posturas divergentes. Mas crenças e posturas que não são aceitas por um agente não possuem essa mesma justificação *default*, e por isso não terão força normativa na perspectiva do agente. Como resultado,

basic beliefs and rules. The question must be: why should we not be committed as we are?” (TELLER 2009, 62).

³¹ No original: “an inferential/doxastic practice is innocent until proven otherwise” (PSILLOS, 2011, p. 28).

um agente poderá defender circularmente suas próprias posturas epistêmicas com razões que presumem sua própria postura ou crenças, mas não poderá ser motivado por argumentos circulares baseados em posturas opostas. Ao menos até que lhe sejam dadas boas razões (isso é, boas segundo a perspectiva do próprio agente) para aceitar a relevância das posturas opostas.

As duas posições (voluntarismo de posturas liberal e conservador) irão divergir em contextos de desacordo profundo, tais como em contextos de revolução científica, conversões ideológicas, ou qualquer outra mudança radical de posturas epistêmicas. A divergência é acerca de como um agente deverá interagir com uma visão fundamentalmente diferente da sua.

De um lado, o voluntarismo de posturas liberal afirma que um agente pode empatizar com outro sistema cognitivo e eventualmente escolher mudar seu sistema por um sistema radicalmente novo, mesmo quando essa escolha não é justificada pela perspectiva de suas posturas epistêmicas atuais (mas é justificada circularmente a partir do novo sistema aderido). Isso torna especialmente fácil legitimar a racionalidade de revoluções científicas e de conversões ideológicas. No entanto, o voluntarismo liberal é incapaz de evitar as consequências irracionistas do voluntarismo, porque não possui a base normativa oferecida pelas crenças prévias de um agente para rejeitar sistemas cognitivos opostos. Geralmente, tais sistemas seriam preferíveis segundo suas próprias crenças e posturas. Assim, a escolha de preferir nosso sistema ou de aderir ao novo sistema exigirá um critério que transcenda aos argumentos internos à cada sistema. O voluntarismo liberal nos dá liberdade para fazer tal escolha, mesmo na ausência de um critério transcendente de posturas (além da condição mínima de coerência). Com isso, ficamos sem um critério objetivo para afirmar a superioridade

de nosso sistema cognitivo em relação a outros sistemas, incluindo sistemas absurdos e estapafúrdios. E nesse caso, não podemos apelar nem mesmo para as nossas crenças e posturas atuais para justificá-las, visto que o voluntarismo liberal não aceita ao conservadorismo epistêmico, e portanto não assume que as crenças atuais de um agente tenham prioridade normativa em relação a outros sistemas de crenças.

Do outro lado, o conservadorismo epistêmico afirma que mudanças de crença e de posturas epistêmicas são normativamente baseadas em nossas crenças e posturas atuais, o que coloca uma restrição extra na nossa avaliação de novas crenças e posturas. Essa restrição também limitará a capacidade que um agente possui para voluntariamente mudar suas posturas cognitivas, dado que a mudança de posturas epistêmicas desacompanhada de razões epistêmicas criaria um paradoxo mooreano, e as únicas razões epistêmicas autorizadas pelo conservadorismo epistêmico são as razões legitimadas pelas crenças e posturas já assumidas por um agente. Assim, o conservadorismo permite evitar as consequências irracionalistas do voluntarismo. Mas torna o voluntarismo incapaz de explicar a racionalidade das revoluções científicas, porque proíbe mudanças radicais de postura, já que prescreve que nossas escolhas epistêmicas devem ser orientadas por nossas crenças atuais, e sistemas cognitivos radicalmente divergentes serão defensáveis apenas a partir de suas próprias posturas epistêmicas, que não possuem justificção *default* para um agente que não as assume previamente.

6. Conclusão

Van Fraassen afirma que a pedra de toque para uma epistemologia empirista é a sua capacidade de explicar a racionalidade de revoluções científicas, tendo em vista que a ciência oferece o modelo paradigmático de uma investigação

empírica racional, e revoluções científicas são uma parte integral da atividade científica. Nesse contexto, o voluntarismo foi introduzido como uma epistemologia que se beneficia de tal teste: o voluntarismo permitiria legitimar a racionalidade das revoluções científicas, pois trata-as como uma *escolha* racionalmente permitida para os cientistas, e não como o resultado do seguimento de regras metodológicas fixas ao longo da história da ciência.

No cenário final, o voluntarismo de van Fraassen fica em um dilema entre duas opções insatisfatórias: (i) rejeita o conservadorismo e assume um voluntarismo de posturas liberal, onde possuímos permissão epistemológica para escolher qualquer postura epistêmica (contanto que mantenhamos coerência). Nesse caso, o voluntarismo torna-se incapaz de explicar porque rejeitamos sistemas cognitivos absurdos, já que não atribui justificção *default* às nossas crenças atuais que permitem reconhecer tais sistemas como ruins. Ou (ii) aceita o conservadorismo e torna-se uma forma de conservadorismo permissiva, por reconhecer a racionalidade de sistemas com crenças diferentes das nossas, porquanto tais crenças sejam mantidas por um sistema coerente com as crenças prévias de cada agente. Nesse caso, o voluntarismo falhará na pedra de toque de uma epistemologia empirista, já que o conservadorismo prescreve a rejeição de um sistema cognitivo não justificado por nossas crenças e posturas atuais, e portanto prescreveria a não ocorrência de revoluções científicas.

Para sair do dilema, será preciso encontrarmos uma epistemologia que ofereça uma base normativa para rejeitarmos certos sistemas cognitivos como absurdos (mesmo quando coerentes), enquanto ofereça uma base normativa flexível que permita reconhecer um sistema cognitivo superior ao nosso mesmo quando nossas crenças *prévias* não revelariam a superioridade do novo sistema. Tais conversões

são (segundo van Fraassen) típicas de revoluções científicas e precisam ser racionalmente possíveis. Mas até aqui, o voluntarismo não cumpre a missão.

Referências

- ALSPECTOR-KELLY, M. "Constructive Empiricism Revisited". *Metascience*, [s. l.], v. 21, 2012, p. 187–191.
- BAUMANN, P. "Empiricism, Stances, and The Problem of Voluntarism". *Synthese*, [s. l.], v. 178, n. 1, 2011, p. 27–36.
- BLACKBURN, S. *Essays in Quasi-Realism*. New York: Oxford University Press, 1993.
- BOUCHER, S. "Stances and Epistemology". *Metaphilosophy*, [s. l.], v. 49, n. 4, 2018.
- BOZZO, A. P. "On What Empiricism Cannot Be". *Metaphilosophy*, [s. l.], v. 47, n. 2, 2016.
- CHAKRAVARTTY, A. "A Puzzle About Voluntarism About Rational Epistemic Stances". *Synthese*, [s. l.], v. 178, n. 37, 2011., p. 37–48
- CHAKRAVARTTY, A. "Suspension of Belief and Epistemologies of Science". *International Journey for the Study of Skepticism*, [s. l.], v. 5, 2015, p. 168–192.
- CHAKRAVARTTY, A. *Scientific Ontology: Integrating Naturalized Metaphysics and Voluntarist Epistemology*. Oxford: Oxford University Press, 2017.
- CHRISTENSEN, D. "Conservatism in Epistemology". *Noûs*, [s. l.], v. 28, n. 1, 1994, p. 69–89.
- DICKEN, P. *Constructive Empiricism: Epistemology and Philosophy of Science*. London: Palgrave Macmillan, 2010.
- ELDER, J. "Defending stance voluntarism". *Philosophical Studies*, [s. l.], v. 176, n. 11, 2019, p. 3019–3039.
- ENGEL, P. "Volitionism and Voluntarism about Belief". In: MEIJERS, A. (Ed.). *Belief, Cognition and the Will*. Tilburg: Tilburg University Press, 1999, p. 9–25.

- FINE, A. "The Natural Ontological Attitude". In: LEPLIN, J. (Ed.). *Scientific Realism*. Berkeley: University of California Press, 1984, p. 83–107.
- HARMAN, G. *Reasoning, Meaning and Mind*. Oxford: Oxford University Press, 1999.
- HO, D. "Farewell to Empiricism". In: MONTON, B. (Ed.). *Images of Empiricism*. Oxford, New York: Oxford University Press, 2007, p. 319–334.
- JAMES, W. "The Will to Believe". *The New World*, [s. l.], v. 5, 1896, p. 327–347.
- JAUERNIG, A. "Must Empiricism Be a Stance, and Could It Be One? How to Be an Empiricist and a Philosopher at the Same Time". In: MONTON, B. (Ed.). *Images of Empiricism*. New York: Oxford University Press, 2007, p. 272–318.
- LADYMAN, J. "Discussion: Empiricism versus Metaphysics". *Philosophical Studies*, [s. l.], v. 121, 2004, p. 133–145.
- LADYMAN, J. "The Epistemology of Constructive Empiricism". In: MONTON, B. (Ed.). *Images of Empiricism*. Oxford, New York: Oxford University Press, 2007, p. 46–61.
- LIPTON, P. "Epistemic Options". *Philosophical Studies*, [s. l.], v. 121, 2004, p. 147–158.
- MADDY, P. *Second Philosophy: A Naturalistic Method*. New York: Oxford University Press, 2007.
- MCCAIN, K. "The virtues of epistemic conservatism". *Synthese*, [s. l.], v. 164, n. 2, 2008, p. 185–200.
- O'SHAUGHNESSY, B. *The Will: A Dual Aspect Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 1980.
- OWENS, D. "Epistemic Akrasia". *The Monist*, [s. l.], v. 85, 2002, p. 381–397.
- PSILLOS, S. "Putting a Bridle on Irrationality: An Appraisal of Van Fraassen's New Epistemology". In: MONTON, B. (Ed.). *Images of Empiricism*. Oxford: Oxford University Press, 2007, p. 134–164.
- ROWBOTTOM, D. P. "Stances and paradigms: a reflection". *Synthese*, [s. l.], v. 178, n. 1, 2011, p. 111–119.

ROWBOTTOM, D. P.; BUENO, O. "How to change it: modes of engagement, rationality, and stance voluntarism". *Synthese*, [s. l.], v. 178, n. 1, p. 7–17, 2011.

ROWBOTTOM, D. P. "The Empirical Stance vs. The Critical Attitude". *South African Journal of Philosophy*, [s. l.], v. 24, n. 3, 2005, p. 200–223.

SCHOENFIELD, M. "Permission to Believe: Why Permissivism is True and What It Tell Us About Irrelevant Influences on Belief". *Noûs*, [s. l.], v. 48, 2014, p. 193–218.

STEUP, M. "Empiricism, metaphysics, and voluntarism". *Synthese*, [s. l.], v. 178, n. 1, 2011, p. 19–26.

TELLER, P. "What is a Stance". *Philosophical Studies*, [s. l.], v. 121, 2004, p. 159–171.

TELLER, P. "Learning to live with voluntarism". *Synthese*, [s. l.], v. 178, n. 1, 2011, p. 49–66.

VAN FRAASSEN, B. C. "Empiricism in the Philosophy of Science". In: CHURCHLAND, P.; HOOKER, C. (Eds.). *Images of Science*. Chicago: Chicago University Press, 1985.

VAN FRAASSEN, B. C. *Laws and Symmetry*. Oxford: Oxford University Press, 1989.

VAN FRAASSEN, B. C. "The False Hopes of Traditional Epistemology". *Philosophy and Phenomenological Research*, [s. l.], v. 60, 2000, p. 253–80.

VAN FRAASSEN, B. C. "Constructive Empiricism Now". *Philosophical Studies*, [s. l.], v. 106, 2001, p. 151–170.

VAN FRAASSEN, B. C. *The Empirical Stance*. New Have & London: Yale University Press, 2002.

VAN FRAASSEN, B. C. "Précis of The Empirical Stance". *Philosophical Studies*, [s. l.], v. 121, 2004a, p. 127–132.

VAN FRAASSEN, B. C. "Replis to Discussion of The Empirical Stance". *Philosophical Issues*, [s. l.], v. 121, 2004b, p. 171–192.

VAN FRAASSEN, B. C. "From a View of Science to a New Empiricism". In: MONTON, B. (Ed.). *Images of Empiricism*. Oxford, New York: Oxford University Press, 2007, p. 337–384.

WILLIAMS, B. "Deciding to Believe". In: *Problems of the Self: Philosophical Papers 1956-72*. Cambridge: Cambridge University Press, 1973, p. 136–151.

WYLIE, A. "Arguments for Scientific Realism: the Ascending Spiral". *American Philosophical Quarterly*, [s. l.], v. 23, 1986, p. 287–297.

(Submissão: 19/06/22. Aceite: 18/07/23)