

As restrições não conceituais como superação do relativismo em Robert Fogelin

Crysman Dutra¹

Resumo: A finalidade deste artigo é examinar a resposta de dois filósofos – Robert Fogelin e Paul Feyerabend – a respeito da pergunta: é possível constatar ampliação do conhecimento científico? Um dos capítulos do livro de Fogelin – *Andando na corda bamba da razão* – é um ataque ao relativismo epistemológico endossado por Feyerabend. Vamos abordar em que consiste este ataque, o qual não se restringe ao relativismo epistemológico, como também engloba a sua intenção filosófica de superar o ceticismo radical e o dogmatismo absoluto. Na segunda parte, vamos examinar as ideias de Feyerabend, seu anarquismo metodológico e o seu relativismo epistemológico, que implicam na negação de que as teorias científicas ampliam, de fato, o conhecimento. E com um caráter mais pessoal, na parte final, vamos buscar identificar se é possível conciliar satisfatoriamente as duas propostas e, entre elas, qual se mostra mais adequada. Evidentemente não temos o propósito de responder a questão do avanço na ciência de modo definitivo, mas apenas abrir uma luz para futuras discussões.

Palavras-chave: Fogelin, Feyerabend, ceticismo, restrições não conceituais, relativismo epistemológico.

Abstract: The purpose of this article is to examine the response of two philosophers - Robert Fogelin and Paul Feyerabend - regarding the question: is it possible to verify the expansion of scientific knowledge? One of the chapters in Fogelin's book - *Walking the Tightrope of Reason* - is an attack on epistemological relativism endorsed by Feyerabend. We will address what this attack consists of, which is not restricted to epistemological relativism, but also encompasses its philosophical intention to overcome radical skepticism and absolute dogmatism. In the second part, we will examine Feyerabend's ideas, his methodological anarchism and his epistemological relativism, which imply in the denial that scientific theories do, in fact, expand knowledge. And with a more personal character, in the final part, we will try to identify whether it is possible to satisfactorily reconcile the two proposals and, among them, which one is more appropriate. Evidently, we do not intend to answer the question of advancement in science definitively, but only to open a light for future discussions.

Keywords: Fogelin, Feyerabend, skepticism, non-conceptual restrictions, epistemological relativism

1. FOGELIN E O PAPEL DAS RESTRIÇÕES NÃO CONCEITUAIS

Os filósofos sempre consideravam entre as suas perguntas fundamentais questões do tipo: *O que é o conhecimento? Qual é o limite e a amplitude do conhecimento humano? Como*

1 Crysman Dutra Santos fez a sua iniciação científica entre 2017 e 2018 como bolsista da FAPEMIG, enquanto cursava a Graduação em Filosofia na FAJE, concluída em 2018. Foi orientando do Prof. Dr. Bruno Batista Pettersen, e teve seu plano de trabalho vinculado ao projeto de pesquisa de seu orientador, intitulado “Ceticismo e os limites da razão”. Este foi o segundo ciclo de iniciação científica que fez vinculado ao mesmo projeto. Desde 2019 cursa o Mestrado em Filosofia na UFMG. E-mail do autor: crysman1@hotmail.com

podemos distinguir uma crença verdadeira de uma crença falsa? Qual é a origem de nossa ignorância?

Com Platão e Aristóteles já é possível verificar as mesmas inquietações. Porém, estas interrogações tornaram-se ainda mais acentuadas após o advento da revolução científica no século XVIII. À luz de tão drástica revolução, os filósofos modernos passaram a se dedicar a tarefa de investigar as bases epistemológicas de justificação de nossas crenças. O ramo da filosofia destinado a averiguar as bases cognitivas de nossas crenças é denominado epistemologia. Assim sendo, a epistemologia possui a finalidade de examinar a natureza, a extensão e a justificação de tais crenças epistêmicas. No início do século XX, surgiu uma nova área – ramificada da epistemologia – a filosofia da ciência. Ela é responsável por abordar os problemas epistemológicos, metodológicos e ontológicos que abrangem as ciências empíricas (ROSENBERG, 2013, p. 252).

O filósofo norte-americano Robert Fogelin (1932-2016), se destacou no âmbito do cenário intelectual na condição de neopirrônico devido às suas pesquisas acerca do ceticismo² e como um notável intérprete do pensamento de David Hume³. Fortemente influenciado pelos cétricos antigos, como Pirro e Sexto Empírico – bem como pelas obras de Hume e Kant – Fogelin acreditava que se os nossos mecanismos racionais forem operados de modo inadvertido, então o exercício intelectual se tornará menos proveitoso e incondicionalmente propenso a dilemas.

Há uma parte de filósofos conforme os quais consideram que a ciência está em incontestável progresso, visto que as teorias científicas estão tornando-se cada vez mais aperfeiçoadas. Estes filósofos consideram a metodologia de testabilidade da ciência como a mais eficiente para nos salvar do ceticismo absoluto. Entretanto, existem filósofos segundo os quais negam que as teorias científicas sejam a única e melhor forma de aquisição de conhecimento, como negam também que seja possível admitir progresso verdadeiro no âmbito dos conteúdos científicos. Estes últimos filósofos são chamados de relativistas, ou ainda em termos metodológicos, anarquistas. No cerne deste debate se encontram os filósofos Robert Fogelin e Paul Feyerabend. Um dos capítulos do livro de Fogelin, chamado *Andando na corda bamba da razão*, pode ser interpretado como um ataque ao relativismo epistemológico endossado por Feyerabend. Vamos acompanhar este ataque, o qual não se restringe ao relativismo epistemológico, como também engloba a sua intenção filosófica de superar o ceticismo radical e o dogmatismo absoluto (FOGELIN, 2016, p. 13-14).

2 É oportuno discernir dois tipos de ceticismo: o total e o parcial. Moser, Mulder e Trout nos oferece essa distinção. Eles dizem: “O ceticismo *total* nega a existência de *qualquer* conhecimento humano. O ceticismo *parcial* só nega a existência de algum tipo ou alguns tipos particulares de conhecimento.” (MOSER, MULDER, TROUT, 2009, p. 11). Fogelin está situado na segunda vertente de ceticismo.

3 O pensamento de Hume pode ser dividido em duas espécies, a saber, o naturalismo e o ceticismo. Para mais detalhes é de grande valia consultar o artigo de Bruno Pettersen intitulado *As vozes de Hume* (2015, p. 684-695).

Depois de apresentarmos alguns elementos de contraste entre as suas respectivas posições, iremos explicá-las separadamente, para cada qual dedicaremos um capítulo. E, por fim, vamos tentar propor uma solução - seguindo a trilha de Fogelin - que envolva certa modéstia e cautela intelectual.

1.1 A AMEAÇA DA DÚVIDA CÉTICA PERANTE A RAZÃO DIALÉTICA

Em 1995 Robert Fogelin começou a proferir uma série de conferências na Universidade Dartmouth. Em 2003, veio à tona o livro de Fogelin denominado *Andando na corda bamba da razão: A vida precária de um animal racional*⁴, este livro constitui o resultado da publicação destas conferências. Nelas, uma série de problemas filosóficos foram apresentados, como por exemplo, a lógica, a moralidade, a epistemologia, a ciência, a estética, entre outros. Neste ciclo de conferências, o autor efetuou uma análise minuciosa da frágil atividade racional humana, de suas limitações, de problemas e, finalmente, procurou sugerir uma solução modesta aos dilemas enfrentados pelos precários animais racionais – os seres humanos.

Em sua opinião, as questões filosóficas são normalmente introduzidas e conduzidas de modo dialético e especulativo, de modo que acarretarão problemas incontornáveis e, no âmbito cognitivo, insolúveis. A tese segundo a qual a razão e o discurso humano possuem uma limitação inerente é postulado basilar e marca indelével do pensamento neopirrônico de Fogelin. Convém lembrar que Fogelin não é um irracionalista, ele manifesta sua posição do seguinte modo:

Não sou, claramente, um racionalista convicto, alguém com plena fé no poder do intelecto para expandir o nosso entendimento do mundo que nos rodeia e de exercer um controle benigno sobre a vida que levamos [...] Minha própria concepção pode ser chamada de racionalismo circunspecto. É a concepção de que nossas faculdades intelectuais fornecem nosso único meio para compreender o mundo em que nos encontramos (FOGELIN, 2016, p. 80)

A incidência dessa afirmação deixa claro que Fogelin não nega a relevância e a participação destes mecanismos racionais e intelectuais durante o processo de justificação epistêmica, mas sim que ele não confia totalmente no poder e no alcance cognitivo destes mecanismos da razão. A posição de Fogelin, portanto, exhibe a franca suspeita de um ceticismo exercido com moderação e pautado pela vida diária.

As ilusões dialéticas foram abordadas por Kant em sua *Crítica da razão pura*. Segundo a descrição do filósofo prussiano, a razão humana é assolada por pensamentos inevitáveis que

4 No original: *Walking the tightrope of reason: the precarious life of a rational animal*. Mas que só veio adquirir a sua versão em língua portuguesa no ano de 2016, traduzido por Israel Vilas Bôas e Plínio Junqueira Smith.

são causados quando a racionalidade interrompe a conexão com a experiência advinda da vida diária (KANT, 1999, p. 57).

Ao que parece, a razão dialética alça voos tão altos que se afasta do mundo sensível, de tal maneira que já não se encontra localizada numa posição capaz de propiciar uma resposta suficientemente plausível aos problemas levantados pela própria racionalidade. Em outras palavras, o puro filosofar, empregado unicamente no campo do pensamento conceitual e inteligível está inexoravelmente fadado ao fracasso. Por este motivo, é possível para a razão metafísica se prestar ao pensamento de conceitos transcendentais tais como Deus, imortalidade da alma e liberdade humana. Contudo, estes conceitos não estão acessíveis ao conhecimento humano, devido a ultrapassarem o território da experiência⁵.

No momento em que o exercício filosófico permite ser conduzido somente pelas ideias, nas quais a atividade racional é exercida com liberdade irrestrita, o ato de filosofar inexoravelmente irá se tornar dialético, isso significa que a razão se percebe a mercê de controvérsias epistêmicas, morais e estéticas. A razão dialética ao produzir uma tese produz também a sua antítese. Neste aspecto, em qualquer uma das crenças das quais o agente epistêmico se compromete não será possível responder, de modo definitivo e satisfatório, empregando apenas os intrínsecos mecanismos racionais, uma vez que através da via da razão dialética “temos somente meras palavras confrontando meras palavras” (FOGELIN, 2016, p. 92). O pensamento, se separado da relação com o mundo exterior, produzirá distorção e contaminará a confiança em nossas engrenagens racionais.

No tocante a este ponto Fogelin recorre à atitude de Hume. O autor do *Tratado da natureza humana* conclui que é impossível evitar totalmente o feitiço conferido pela razão irrestrita. Porém, é plenamente possível remediar estas controvérsias epistêmicas, de modo que atenuem os tormentos provocados pela dúvida cética. Hume declara:

Essa dúvida cética, tanto em relação à razão como aos sentidos, é uma doença que jamais pode ser radicalmente curada, voltando sempre a nos atormentar, por mais que a afastemos, e por mais que às vezes pareçamos estar inteiramente livres dela. É impossível, com base em qualquer sistema, defender seja nosso entendimento, sejam nossos sentidos. Apenas deixamos mais vulneráveis quando tentamos justificá-los desta maneira. Como a dúvida cética nasce naturalmente

5 É pertinente acentuar que pensar é diferente de conhecer. Segundo Kant, podemos pensar sobre essas coisas, mas de modo especulativo. O conhecimento efetivo só poderá surgir através da combinação entre intuição sensível e o entendimento. Na Introdução da *Crítica da Razão Pura*, Kant enfatiza os problemas produzidos por uma filosofia que busque compreender apenas conceitos e, extrapole os limites da experiência. Ele acreditava que o conhecimento é resultado da interação de intuição sensível com a razão. Kant rechaça a filosofia de Platão porque o ateniense recusa o mundo fenomênico, contudo, sem ampliar o seu conhecimento. Kant ressalta: “Do mesmo modo, Platão abandonou o mundo sensível porque este estabelece limites tão estreitos ao entendimento, e sobre as asas das ideias aventurou-se além do primeiro no espaço vazio do entendimento puro. Não observou que por meio dos seus esforços não ganhava nenhum terreno, pois não possuía nenhum ponto em que, como uma espécie de base, pudesse apoiar-se e empregar suas forças para fazer o entendimento sair do lugar.” (KANT, 1999, p. 57).

de uma reflexão profunda e intensa sobre esses assuntos, ela cresce quanto mais longe levamos nossas reflexões, sejam estas conformes, sejam opostas a ela (HUME, 2001, p. 251)

Ele prossegue:

Felizmente ocorre que, sendo a razão incapaz de dissipar essas nuvens, a própria natureza o faz, e me cura dessa melancolia e delírio filosófico, tornando mais branda essa inclinação da mente, ou então fornecendo-me alguma distração e alguma impressão sensível mais vívida, que apagam todas essas quimeras. Janto, jogo uma partida de gamão, converso e me alegro com meus amigos; após três ou quatro horas de diversão, quando quero retornar essas especulações, elas me parecem tão frias, forçadas e ridículas, que não me sinto mais disposto a levá-las adiante (HUME, 2001, p. 301)

As passagens citadas salientam exatamente o recurso de Hume. Por conseguinte, tal comportamento é atravessado pela intervenção das tarefas e prazeres da vida diária, de tal forma que a razão humana concentra sua força a fim de tentar solucionar questões da vida prática. Tal atitude, com efeito, afastará provisoriamente as perturbações advindas das dúvidas céticas. Para que essas dúvidas céticas sejam reduzidas (ou afastadas, como expressa o caso de Hume), é preciso que o agente epistêmico se envolva causalmente com o mundo externo, dedicando sua atenção para a resolução de questões concernentes à vida diária. De modo que o mundo externo seja capaz de amenizar as incertezas provocadas pelas ilusões dialéticas do pensamento irrestrito.

Com efeito, Fogelin acompanha o raciocínio humeano acerca da dúvida cética. Fogelin observa que a razão dialética conduzirá a dois caminhos: o metafísico, que irá procurar apresentar uma explicação exclusivamente racional (mediante conceitos *a priori*), buscando leis invioláveis que estruturam a realidade física, a alternativa metafísica geralmente é um recuo ao dogmatismo; e o segundo caminho, denominado de razão autodestrutiva, que provocará posições extremistas e antagônicas, como por exemplo, o ceticismo ou o relativismo radical. A partir disso, surge uma frenética e inesgotável disputa filosófica no terreno das ideias, levando assim os agentes epistêmicos à beira da loucura quixotesca. Nesta etapa, Fogelin se apropria de uma recomendação de Kant. Na introdução da *Crítica da razão pura*, Kant afirma que “a primeira e mais importante ocupação da filosofia é, pois, afastar de uma vez por todas a influência nociva dessa dialética obstruindo a fonte dos erros.” (KANT, 1999, p. 45).

Para Kant, a razão descolada da experiência não produz conhecimento, visto que o processo de conhecimento, segundo Kant, depende da combinação entre as categorias *a priori* da razão e de sua ativação a partir da experiência. Em outras palavras, é fundamental para o processo cognitivo a ativação dos esquemas conceituais da razão em conformidade com o conteúdo proveniente do aparato sensorial da intuição sensível, interditando assim a

liberdade do pensamento. Então Fogelin, em consonância com o criticismo de Kant, irá se depara com a necessidade de superar o poder da dialética.

Mas como enfrentar a força irresistível dessas dúvidas céticas desoladoras e o dogmatismo que tanto perturbam a eficiência e o conforto de nossa atividade intelectual, de modo que atenuem a desconfiança a respeito de nossas próprias crenças? Ora, algo deverá desempenhar a função de inibir o feitiço dialético proveniente dos esquemas conceituais dialéticos para somente então reduzir o padecimento da razão. Veremos isso a seguir.

1.2 A RESPOSTA DE FOGELIN: RESTRIÇÕES NÃO CONCEITUAIS

Na tentativa de solucionar os problemas legados pela razão dialética, Fogelin sugere uma alternativa modesta aos dilemas da razão. Todavia, sem optar por endossar posições de caráter relativista (niilista ou pós-moderno) ou dogmático (metafísico). De acordo com Fogelin, a realidade tem de confrontar e restringir o pensamento, entrando em relação causal com a natureza, de modo que as nossas crenças racionais sejam formuladas e adaptadas a partir da interação na qual envolve a mente em consonância com o mundo. Assim, ele diz:

Se se constrói um mecanismo para fazer alguma coisa [...] e ele não funciona, então há alguma coisa errada com o mecanismo. Desculpas pontuais podem ser dadas: o mecanismo não foi montado adequadamente; está desajustado; precisa de óleo. Algumas vezes, desculpas desse tipo revelam-se legítimas, mas, geralmente depois de um curto período, tais desculpas não são mais toleradas. Somos forçados a dizer que o projeto, isto é, a ideia o pensamento por detrás do mecanismo, a concepção que o gerou – está de algum modo errado. Aqui, a realidade confronta o pensamento exatamente da maneira inflexível considerada por Peirce [...] Há certas coisas das quais não é possível escapar pela persuasão verbal – nas quais aprender um jargão não ajuda nada (FOGELIN, 2016, p. 147)

Nesta passagem fica evidente o quanto o pensamento dialético é capaz de gerar anomalias e confusões intelectuais que só podem ser remediadas através do confronto com a realidade. A crença intransigente na instância do pensamento jamais constituirá uma condição suficiente para remover o surgimento destas dúvidas e nos livrar do ceticismo. Do ponto de vista de Fogelin, o apelo à retórica e argumentação são estratégias completamente inúteis. Segundo ele, devemos iniciar as nossas investigações epistêmicas restringindo as abstrações conceituais provenientes de nossos obscuros pensamentos dialéticos, verificando empiricamente no mundo antes de endossar uma posição qualquer a respeito da razoabilidade de

nossas crenças ou mesmo de emitir juízos sobre a realidade⁶. Ou seja, o mundo objetivo deve desempenhar a função da restrição da liberdade de nossos pensamentos. Isso é o que Fogelin compreende por restrições não conceituais.

Ao longo de seu percurso ele sustenta que as restrições não conceituais permitiram o surgimento das revoluções científicas. Pois, em termos metodológicos, as teorias que não se mostram capazes de se ajustar ao mundo natural são refutadas na medida em que entram em contato com a natureza. Eis aí uma excelente explicação acerca do sucesso da ciência e do fracasso da metafísica clássica. Por meio do emprego de restrições não conceituais, as controvérsias e discussões no espectro filosófico poderiam ser minimizadas e, o processo de construção e aquisição de conhecimento seria mais exitoso, poderíamos assim ampliar os graus de confiabilidade acerca de nossas próprias crenças e descobertas científicas. O caminho cognitivo menos vulnerável ao erro, portanto, não advém do pensamento puro e dialético, mas depende do enredamento com o mundo natural, de modo que os nossos pensamentos sejam envolvidos e regulados por ele. Fogelin defende que:

Um experimento é uma maneira de extrair informação da natureza ao, por assim dizer, colocá-la na prateleira. Mas a ênfase inversa é igualmente importante: realizar experimentos é uma maneira de colocar nossas crenças, ao menos parcialmente, nas mãos da natureza. Um experimento não é uma conversa com a natureza, pois a natureza é muda e surda. Com um experimento, decidimo-nos – talvez mudamos de opinião – pois as coisas ocorreram dessa e não daquela maneira. Experimentos não são substitutos desajeitados para experimentos mentais (FOGELIN, 2016. p. 147-148)

Desde Platão, na história da filosofia emergiu uma forçosa fuga da realidade. Quanto mais os filósofos gastaram suas energias tentando capturar a verdade a partir da ideia inteligível mais eles caíram, porém, em contradições.

Em contrapartida, o cientista adota uma estratégia diferente. Isto é, não satisfeito com o idealismo, ele submete suas ideias ao confronto com o mundo externo. Fogelin acrescenta que não é à toa que tecnologia e ciência se orientam reciprocamente. Fogelin acredita que só ocorreram incontestáveis avanços no âmbito científico, porque “seus praticantes adotaram uma política de tolerância relativamente baixa para com a teimosia – para com movimentos autoisolantes.” (FOGELIN, 2016. p. 150). Consequentemente, os cientistas não admitem discussões inócuas. Eles não se mantêm numa posição autoisolante, de tal maneira que a experiência não seja capaz de decidir. Em ciência há uma exigência fundamental, a saber, que o pensamento não opere sozinho, mas que se volte para o mundo externo, registrando e coletando os dados advindos de observações.

6 De modo análogo, Hume parece recomendar a precedência do mundo natural em relação às ideias. Hume nos adverte que “quando suspeitamos que um termo filosófico está sendo empregado sem nenhum significado ou ideia – o que é muito frequente – devemos apenas perguntar: de que impressão vem aquela suposta ideia?” (HUME, 2006, p. 22)

Fogelin, com efeito, se mostra simpático à tese de Hume, porque este presume que nossas crenças não são formadas de modo inteiramente racional, isto é, *a priori*. No entanto, a resposta humeana ainda repousava no ceticismo, uma posição que, conforme vimos, Fogelin almeja contraditar, visto que diante da resposta cética de Hume, decorre não ser possível explicar os avanços positivos da ciência, alegação que Fogelin rechaça veementemente.

Na busca de resolver este impasse, Fogelin propõe romper com a barreira que demarca o pensamento e o mundo. Com as seguintes palavras, ele declara:

Ele envolve intervir no mundo e se tornar causalmente enredado por este – ter nossas crenças surgindo deste enredamento. O enredamento pode envolver não mais do que usar um pedaço de madeira para impedir que uma porta seja escancarada pelo vento. Se a porta ainda se escancarar, isso mostra que o pensamento incorporado em usar esse pedaço do mundo da maneira que o usamos era falso. Essa interação mente-mundo é uma característica constante de nossa vida cotidiana. Ela encontra sua expressão mais rica no movimento bidirecional da tecnologia cientificamente orientada e da ciência tecnologicamente orientada (FOGELIN, 2016, p. 150)

Nesta passagem fica evidente que o itinerário filosófico de Fogelin pode ser brevemente resumido nos seguintes termos: o mundo externo deverá ser aplicado às nossas crenças e as nossas crenças, por sua vez, deverão ser regidas e controladas pela interpelação com o mundo. Este procedimento de aplicação de restrições não conceituais constitui seu desiderato e marca a sua contribuição à epistemologia contemporânea. A filosofia de Fogelin representa, portanto uma tentativa constante de regresso aos sólidos problemas da vida diária, com simplicidade, cautela e modéstia. Conforme vimos, este envolvimento com o mundo natural é uma característica bastante vívida tanto do pensamento de Hume quanto no de Fogelin. Na contramão da tradição filosófica, a pressuposição de Fogelin vai de encontro ao aforisma de Wittgenstein (1999, p. 52): “Não pense, mas veja”. É facilmente perceptível que ambos defendem a necessidade de observação das relações causais do mundo externo antes de pensar, refletir ou de inferir acerca de qualquer fenômeno. Assim sendo, nossas decisões e alegações deverão ser formadas e regidas em mútua conexão com a natureza. As restrições não conceituais não garantem suficientemente a eliminação da incidência de eventuais paradoxos, como também não conseguem extinguir o prenúncio do ceticismo. Entretanto, elas são sagazes antídotos do qual necessitamos para viver, agir e nos comprometer cognitivamente com o mundo.

Se, na tentativa de cozinhar um bolo, os resultados obtidos não correspondem à receita, mesmo após sucessivas tentativas. Vamos constatar, por fim, que há algo de errado na receita ou no processo de preparo. De modo que substituimos a receita, não os ingredientes. Assim, quando nossas ideias não se ajustam ao mundo, significa que existe algo de errado com elas. Devemos então descartar essas ideias e nos atermos àquela ideia que esteja em concordância

com os dados obtidos através do contato com a realidade empírica. Ao prescrever o emprego das restrições não conceituais, ou seja, ao restringir o pensamento dialético através da realidade, permitindo que ela interfira em nossas crenças, poderemos então – não eliminar – mas certamente estaremos prontos para reduzir parcialmente a iminente ameaça cética e a tentação do dogmatismo metafísico, como também a sua antítese, o relativismo epistemológico.

É oportuno enfatizar o fato de que Fogelin atribui o sucesso das ciências naturais e da tecnologia em decorrência de que nessas áreas, o pensamento é restrito e as hipóteses são coagidas pelo ambiente extrínseco. No que diz respeito ao relativismo e a recusa em aceitar avanço na esfera científica, Fogelin promove críticas a autores cujas asserções se apoiam na rejeição do progresso da ciência, sobretudo Paul Feyerabend. Este debate será abordado em nosso próximo capítulo.

2. FEYERABEND: ANARQUISMO METODOLÓGICO E PLURALISMO

Em contraposição à tese de Robert Fogelin – a qual se baseia na premissa de que o progresso e aperfeiçoamento do conteúdo explicativo das ciências naturais são vislumbreados de maneira incontestável – um dos mais célebres filósofos da ciência, o austríaco Paul Feyerabend (1924-1994), negava categoricamente que ocorreu desenvolvimento e avanço ao longo da história da ciência. Feyerabend apresenta uma objeção contra a possibilidade de elaboração de metodologias ortodoxas, cujos princípios deveriam ser sólidos e absolutamente imutáveis.

2.1 ANARQUISMO METODOLÓGICO

O anarquismo metodológico de Feyerabend é um tipo sutil de relativismo epistemológico. A partir de sua posição é possível extrair duas implicações fundamentais, sendo a segunda implicação uma consequência derivada da primeira. São elas:

1. A ciência não é um conjunto bem organizado de teorias consistentes entre si. Teorias científicas são ideias advindas de disposições e recursos heurísticos, repletas de anomalias e desacordo. E são, portanto, incomensuráveis.
2. Assim, não é preciso explicar o aperfeiçoamento das teorias científicas, pois não é possível justificar esta tese de outro modo senão o perspectivista. De modo que através o uso da noção de incomensurabilidade, é impossível que uma teoria científica seja redutível à sua precedente. Portanto, não ocorreu avanço no conteúdo explicativo das revoluções científicas, apenas mudou-se a perspectiva.

Disso se segue que não há uma justificativa racional para se confiar nas explicações científicas. Feyerabend defende que as ideologias políticas e as regras metodológicas da ciência podem ser consideradas, em termos epistemológicos, como sinônimos. Feyerabend é um anarquista metodológico e relativista epistemológico e, como tal, assume uma posição de recusa a qualquer abordagem ortodoxa. Assim, ele se manifesta favorável à ausência de lei e ordem. Tal anarquia metodológica exhibe o ingrediente responsável por produzir o sucesso da ciência no meio da cultura ocidental. Em sua opinião, as noções de avanço e desenvolvimento científico são totalmente interpretativas e subjetivas. Este ponto virá a culminar em sua tese principal, que consiste no argumento de Feyerabend, propugnado em sua mais famosa obra – denominada *Contra o Método*. Neste texto ele sustenta que é irrelevante que as teorias científicas sejam capazes de oferecer uma descrição pormenorizada e diligente acerca da estrutura ontológica subjacente da realidade – na verdade as hipóteses científicas jamais corresponderão essencialmente à realidade – o importante é que, com ou sem o auxílio do método científico, as pessoas até então conseguiram – e continuarão conseguindo – sobreviver em ambientes perigosos e hostis, sendo igualmente capazes de conferirem significado às suas próprias vidas. Imbuído de preocupações étnicas e culturais, Feyerabend abre espaço para a ascensão do livre debate no qual os homens de jaleco reúnem-se com xamãs, sem qualquer tipo de preconceito.

Segundo Feyerabend, para que a ciência tenha êxito é preciso que os procedimentos executados por seus participantes se fundem, por definição, sob o cânone do anarquismo metodológico. Este princípio se baseia na pressuposição de que em qualquer área da vida humana – seja moral, política e até mesmo na ciência – vale tudo⁷.

Com efeito, nenhuma ideia deverá ser considerada epistemologicamente superior à outra. O seu preceito anarquista fica claramente exposto no seguinte trecho:

Está claro, então, que a ideia de um método fixo ou de uma teoria fixa da racionalidade baseia-se em uma concepção demasiado ingênua do homem e de suas circunstâncias sociais. Para os que examinam o rico material fornecido pela história e não têm a intenção de empobrecê-lo a fim de agradar a seus baixos instintos, a seu anseio por segurança intelectual na forma de clareza, precisão, “objetividade” e “verdade”, ficará claro que há apenas um princípio que pode ser defendido em *todas* as circunstâncias e em todos os estágios do desenvolvimento humano. É o princípio de que *tudo vale* (FEYERABEND, 2011, p. 42)

De acordo com a concepção de Feyerabend, as teorias científicas não passam de efêmeras manobras políticas que, de modo algum, se distinguem do mito. Os filósofos da ciência ao

7 Nas palavras de abertura o autor expressa: “O ensaio a seguir é escrito com a convicção de que o *anarquismo*, ainda que talvez não seja a mais atraente filosofia política, é, com certeza, um excelente remédio para a *epistemologia* e para a *filosofia da ciência*” (FEYERABEND, 2011, p. 31).

estabelecerem uma distinção entre os enunciados das ciências empíricas e os demais juízos, declara Feyerabend, classificam os métodos da ciência numa posição de superioridade.

Diante deste ideal de supremacia, a atividade científica acabou culminando na invasão da liberdade das pessoas, pervertendo e extirpando certos hábitos de antigas tradições culturais⁸. Assim, Feyerabend diz:

O argumento de que sem a ciência ocidental muitas “nações do Terceiro Mundo” estariam morrendo de fome é correto, mas dever-se-ia acrescentar que os problemas foram criados, e não mitigados, por formas anteriores de “desenvolvimento”. Também é verdade que a medicina ocidental ajudou a erradicar parasitas e algumas doenças infecciosas, mas isso não demonstra que a ciência ocidental seja a única tradição que tenha boas coisas a oferecer e que outras formas de investigação não tenham mérito algum. A *ciência do primeiro mundo* é uma ciência entre muitas; ao proclamar ser mais que isso, ela deixa de ser um instrumento de pesquisa e transforma-se em um grupo de pressão (política) (FEYERABEND, 2011, p. 22)

Portanto é impossível conceber uma ciência unificada. O que realmente existe são discursos plurais. Estes discursos poderão abrir margem para ideologias intolerantes, de tal maneira que executem uma espécie de colonização ou hierarquização entre a variedade de discursos, ou seja, que no fim das contas, um discurso seja sobrepujado em detrimento de outro. Sendo assim, uma atitude que não obedeça aos critérios admitidos pela metodologia científica será rotulada de “prática primitiva” ou “superstição”. A normatividade das prescrições metodológicas acusada por Feyerabend é prejudicial ao florescimento da liberdade do conhecimento, pois os seus alicerces usurpam e restringem o poder da imaginação (FEYERABEND, 2011, p. 34).

Assim, Feyerabend está situado numa posição contrária à imposição de restrições ao pensamento. Fogelin afirma que Feyerabend está incluído no conjunto dos filósofos capturados pelas ilusões dialéticas, entre outras espécies de perspectivismo. Seguindo o itinerário de Fogelin, é possível afirmar que Feyerabend presume que os fatos e dados são sempre obtidos e estabelecidos de antemão pela instância do pensamento, em detrimento do treinamento e de outros fatores psicológicos. Ou seja, não existem fatos em sentido amplo. O que denominamos como fatos são na verdade consequências antecipadas de nossas ideias (FOGELIN, 2016, p. 145).

No que diz respeito à metodologia científica e sua hegemonia epistemológica, Feyerabend afirma que tal atitude impede o livre desenvolvimento da ciência. A este respeito ele é enfático:

8 Na introdução à edição chinesa ele diz: “Tal ciência é uma das invenções mais maravilhosas da mente humana. Mas sou contra ideologias que usam o nome de ciência para o assassínio cultural!” (FEYERABEND, 2011, p. 23).

Mas será que é *desejável* dar apoio a tal tradição a ponto de excluir tudo o mais? Devemos ceder-lhe os direitos exclusivos de negociar com o conhecimento, de modo que qualquer resultado obtido por outros métodos seja imediatamente rejeitado? E será que os cientistas invariavelmente permaneceram nos limites das tradições que definiram dessa maneira? São essas as perguntas que pretendo fazer neste ensaio. E minha resposta, a essas perguntas, será um firme e sonoro NÃO (FEYERABEND, 2011, p. 34)

Feyerabend introduz o anarquismo no terreno da epistemologia e na história da ciência, pois ele presume que assim a humanidade poderia obter maior proveito do empreendimento científico. Segundo Feyerabend, seu anarquismo não conduzirá ao caos, mas impedirá que apenas um método predomine na esfera do conhecimento. Além disso, foram através das transgressões ao método vigente que os cientistas inventaram novas teorias⁹.

Segundo Feyerabend, a metodologia dos programas de pesquisa da ciência não constituem produtos de conclusões necessárias. Na verdade, elas são intrinsecamente forjadas sob a orientação de ideias previamente aceitas pelos seus praticantes. Ele escreve:

Não apenas a descrição de cada fato individual dependente de alguma teoria (a qual pode, é claro, ser muito diferente da teoria a ser testada), mas também existem fatos que não podem ser revelados, exceto com o auxílio de alternativas à teoria a ser testada, e deixam de estar disponíveis tão logo tais alternativas sejam excluídas. Isso sugere a unidade metodológica a qual devemos nos referir ao discutir questões de teste e conteúdo empírico é constituída por *todo um conjunto de teorias, parcialmente superpostas, factualmente adequadas, porém inconsistentes* (FEYERABEND, 2011, p. 52)

Diante disso, a concepção de Feyerabend presume que a ciência não é o resultado direto de um empreendimento fixo e imutável, cuja eficácia reside em seu exclusivo e idiossincrático método indutivo, composto ostensivamente a partir de observação e experimentação. Fato e teoria não são consistentes e nem tampouco se combinam reciprocamente. O conceito de fato só tem sentido se se ajustar às predições impostas pela teoria (FEYERABEND, 2011, p. 52).

Uma consequência associada ao ponto de vista do anarquismo de Feyerabend, diz respeito ao advento, por exemplo, das complexas e abstratas teorias do movimento dos elétrons no espectro da física quântica; bem como dos estudos sobre vírus na biologia, pois

9 A este respeito, Feyerabend dedica parte considerável de *Contra o Método* no intuito de explicar de que maneira Galileu violou a ortodoxia científica de sua época.

ambas postulam partículas e entidades inobserváveis¹⁰. O desacordo entre o fato e a teoria não constitui empecilho a ponto de refutar a concepção da qual se originou a teoria. Neste aspecto, o que interessa é o acordo metodológico que fora estabelecido entre os praticantes da ciência. Fatos podem ser definidos como resultados de teorias que os produziram. Feyerabend admite que a ciência contenha essencialmente ideias em vez de “fatos nus”, os fatos por sua vez só podem ser plenamente interpretados à luz das ideias que os originaram (FEYERABEND, 2011, p. 33).

Além de escrever sobre metodologia da ciência, Feyerabend se interessa também pela história da ciência. Podemos afirmar que seu anarquismo metodológico é consequência de sua interpretação da história da ciência. Este assunto será discutido na próxima seção.

2.2 INCOMENSURABILIDADE

No que se refere à sua interpretação da história da ciência, Feyerabend conclui que a atividade científica não se trata de um paulatino acúmulo de verificação empírica por meio de uma coleção de dados observacionais disponíveis, mas retrata senão uma história de erros, impelida pela ampla comparação de uma pluralidade caótica de teorias conflitantes, complexas e incompatíveis entre si. Vejamos o que ele diz:

Prescrições epistemológicas podem parecer esplêndidas quando comparadas com outras prescrições epistemológicas ou com princípios gerais – mas quem pode garantir que seja o melhor modo de descobrir não somente uns poucos “fatos” isolados, mas também alguns profundos segredos da natureza? (FEYERABEND, 2011, p. 34)

Mais adiante ele complementa lançando mão de sua própria concepção anarquista:

É surpreendente ver o quão raramente os anarquistas profissionais examinam o efeito estultificante das “Leis da razão” ou da prática científica. Os anarquistas profissionais opõem-se a qualquer tipo de restrição e exigem que ao indivíduo seja permitido desenvolver-se livremente, não estorvado por leis, deveres ou obrigações (FEYERABEND, 2011, p. 35)

Em comparação com o que antecipamos sobre o pensamento de Fogelin no que diz respeito à sua proposta epistemológica de restringir a liberdade do pensamento através do enredamento com o mundo natural, ficou perceptível por meio desta passagem que a análise dos juízos científicos, feitas por Paul Feyerabend e Robert Fogelin demonstram uma

10 Alex Rosenberg nos oferece uma excelente descrição acerca das implicações filosóficas na física quântica e suas respectivas objeções ao fisicalismo de Newton e Darwin. Para mais detalhes convém consultar as primeiras páginas do seu entusiasmante livro, *Introdução à filosofia da ciência* (ROSENBERG, 2013, p. 21-27).

disparidade nítida. Podemos em conjunção com Feyerabend acentuar a diferença entre ambas as posições, assim ele declara:

Temos de inventar um novo sistema conceitual que suspenda os resultados de observação mais cuidadosamente estabelecidos ou entre em conflito com eles, conteste os princípios teóricos mais plausíveis e introduza percepções que não possam fazer parte do mundo perceptual existente (FEYERABEND, 2011, p. 46)

O anarquismo epistemológico de Feyerabend perpassa justamente pela censura a qualquer espécie de restrição epistemológica ou metodológica. Visto que, em sua opinião, nenhuma restrição é racionalmente apropriada. Na contramão das restrições não conceituais de Fogelin, Paul Feyerabend acredita que não são os fatos que devem controlar o pensamento, mas sim que a realidade deve ser confrontada e contraditada com a multiplicidade de argumentações possíveis.

A predisposição humana para o reconhecimento de padrões, além suas demais condições psicológicas e neurofisiológicas faz com que a tradição científica eduque seus praticantes de uma maneira tal que estes estejam treinados para se comportarem de modo ortodoxo, conforme a orientação da tradição científica, este tipo de postura gera um acordo interno entre os membros da comunidade científica. Neste aspecto, outro importante defensor da noção de incomensurabilidade, responsável por impactar decisivamente o relativismo epistemológico, o norte-americano Thomas Kuhn, diz:

À medida que os problemas mudam, mudam também, seguidamente, os padrões que distinguem uma verdadeira solução científica de uma simples especulação metafísica, de um jogo de palavras ou de uma brincadeira matemática. A tradição científica é não apenas incompatível, mas muitas vezes verdadeiramente incomensurável com aquela que a precedeu (KUHN, 2013, p. 191)

Nesta passagem Kuhn manifesta a pressuposição segundo a qual os problemas considerados dignos de pesquisa pela a comunidade científica estão vinculados com a situação histórica, isto é, os problemas e suas respectivas soluções estão em acordo com paradigma no qual os pesquisadores estão inseridos. Assim como Feyerabend, Thomas Kuhn elabora uma análise sociológica da atividade científica. Por conseguinte Kuhn apresenta uma resposta perspectivista, na qual os meios de justificação racional das proposições científicas e a noção de verdade variam a cada época, à medida que ocorre mudança no paradigma científico. Em suma, é irrelevante que as teorias científicas estejam em conformidade com a realidade, contanto que elas obedeçam às normas ortodoxas estipuladas pelos praticantes da ciência normal.

Segundo Feyerabend ocorre uma competição de teorias cujas semânticas e cosmologias são irreduzíveis entre si. Assim, ele não terá a incumbência de explicar as razões do avanço da ciência. Vejamos o que ele diz:

Creio que a incomensurabilidade *surge* quando aguçamos nossos conceitos da maneira exigida pelos positivistas lógicos e seus herdeiros, e que ela *solapa* as ideias deles sobre explicação, redução e progresso. A incomensurabilidade *desaparece* quando utilizamos os cientistas os usam, de maneira aberta, ambígua e com frequência anti-intuitiva (FEYERABEND, 2011, p. 269)

Ao adotar a incomensurabilidade asseverada pela história das revoluções científicas, Feyerabend se abdicou do comprometimento com a pressuposição segundo a qual as teorias científicas descrevem minuciosamente cada instância constitutiva da realidade, tal como ela é exatamente. O respectivo universo de Ptolomeu, Galileu e Einstein não são frutos de descobertas de indução, isto é, não são teorias compostas somente de observação e experimentação. São ideias ou mais precisamente cosmologias – paradigmas, como diria Kuhn – incomensuráveis e irreduzíveis entre si.

Para ilustrar, tomemos isoladamente um termo típico da física, o conceito de gravidade. Embora a noção de gravidade seja empregada tanto na mecânica de Newton como na relatividade geral de Einstein, semanticamente a noção de gravidade designa e explica fenômenos completamente diferentes em cada uma destas teorias. Em Newton, a gravidade é uma força *sui generis* que atua sobre os corpos impelindo-os para o centro da Terra, enquanto que para Einstein a gravidade é uma força de atração entre todas as partículas do universo, porém, essa força resulta da distorção do espaço-tempo. É como se ao falar sobre gravidade – de Newton e de Einstein – estívéssemos nos referindo a universos completamente diferentes.

Do ponto de vista de Feyerabend a partir da noção de incomensurabilidade, conclui-se a impossibilidade de provar racionalmente que os fatos observacionais são cognitivamente superiores à teoria. Pois, tais fatos são derivados de uma concepção ideal subjacente, de modo que fato e teoria possuem o mesmo grau de relevância. Qualquer eventual primazia conferida à observação, enquanto o critério decisivo para a justificação de crenças tratar-se-á, para Feyerabend, de ideologia. Com efeito, se a observação fosse condição suficiente e necessária de justificação epistemológica, Galileu jamais poderia ter contestado os postulados da física de Aristóteles e nem o sistema geocêntrico de Ptolomeu, uma vez que tanto Aristóteles quanto Ptolomeu dispunham de fortes evidências empíricas a favor de suas respectivas teorias.

A questão principal aqui versa somente sobre a ontologia na qual a comunidade científica de determinada prefere operar, sendo que essa ontologia afeta os critérios epistemológicos empregados para solucionar os problemas.

Neste cenário as teorias científicas são “apenas” engenhosas invenções humanas, um discurso tão repleto de ideias míticas e metafísicas como qualquer outro, sem aparentemente

nenhuma grande vantagem cognitiva que seja tangivelmente explícita. Exemplos históricos tais como os já aludidos, constituem importantes peças da tese de Feyerabend, a saber, que o enunciado segundo o qual as teorias científicas são acompanhadas de progresso e avanço cognitivo consiste numa falácia.

Passamos, por fim, analisar a contribuição e os limites do pensamento de Fogelin e Feyerabend. E por fim, iremos verificar qual proposta nos parece ser a mais razoável.

CONCLUSÃO

Após analisar alguns dos aspectos fundamentais que integram o pensamento de Fogelin e Feyerabend, ainda resta indicar as críticas posteriores de Fogelin ao relativismo extremista de Feyerabend. Até aqui, o nosso esforço foi concentrado a fim estabelecer uma nítida separação envolvendo as noções de restrições não conceituais de Fogelin de um lado, e o anarquismo de Feyerabend do outro. Para encerrar, vamos colocar em alvo a temática desta discussão.

No âmbito deste debate encontra-se de modo decisivo a seguinte indagação: Para haver conhecimento é preciso restringir a liberdade do pensamento dialético? Por conseguinte, é preciso que algo exerça controle sobre o pensamento? O êxito e o desenvolvimento da pesquisa científica são justificáveis?

Podemos encarar tal pergunta de dois modos. Em sentido positivo, estaremos concordando com a posição de Fogelin. Em caso negativo, com Paul Feyerabend. Já vimos seus argumentos em defesa (no caso de Fogelin) e em renúncia a esta restrição (no caso de Feyerabend). No entanto, ainda devemos apresentar o que do nosso ponto de vista, constituem os acertos e erros de Fogelin e Feyerabend, visto que pretendemos responder de que modo e até que ponto suas respectivas posturas revelam-se úteis, quer na vida prática, quer na vida teórica. Contudo, nossa resposta não pretende ser conclusiva, pois novas contribuições certamente serão acrescentadas ao redor deste debate.

Do lado de Fogelin, podemos apontar que o empreendimento de restringir o pensamento através do confronto com a realidade não constitui exatamente uma prescrição epistemológica, mas sim um meio útil para prevenir as dúvidas céticas desoladoras, sem esse tipo de controle no qual nossas crenças podem ser coagidas e submetidas ao crivo da natureza, nossa razão estaria inteiramente destruída. Devemos reconhecer, todavia, que nossos mecanismos intelectuais são intrinsecamente falíveis e obviamente nosso aparato sensorial também o é.

Feyerabend, por seu turno, tem razão ao contestar o dogmatismo, mas ele falha por renunciar às restrições em troca de introduzir o seu anarquismo no campo da epistemologia. Entretanto, Feyerabend tem razão ao propor uma articulação das ciências empírico-formais às ações humanitárias. Do mesmo modo, é possível identificar outro aspecto importante da

posição de Feyerabend, isto é, o seu intenso combate ao dogmatismo, pois a ciência e os seus praticantes devem perenemente fazer um exercício de autocrítica. Ademais, a modo como Feyerabend encara a ciência pode ser extremamente importante para alertar os nossos cientistas acerca de suas responsabilidades éticas. Aliás, neste aspecto, a preocupação humanitária de Feyerabend pode oferecer um fecundo campo de pesquisa para o ramo da bioética.

Se levarmos o anarquismo de Feyerabend às últimas consequências estaremos sujeitos a criar falsas certezas e, de modo algum, nossas justificativas de crenças estarão mais seguras. Com Feyerabend nosso conhecimento é subjetivo e, conseqüentemente, ficaria impossível superar os impasses intelectuais da razão dialética. Logo, estaremos invariavelmente assolados com problemas de nível conceitual, do qual o apelo à experiência se impõe na condição de irrisória trivialidade. Assim sendo, podemos concluir que o relativismo de Feyerabend nada contribui para atenuarmos a suspeita cética. Esta posição também não explica corretamente os aprimoramentos epistêmicos da ciência, pois procura negar um fato evidente. Na verdade, a postura de Feyerabend possui duas implicações decisivas para a posição de Fogelin. São elas: reconduz ao ceticismo e às ilusões da razão dialética.

Mas ainda deixamos uma questão de lado, isto é: “dada a nossa condição precária como agentes intelectuais, como podemos explicar nossas progressivas conquistas intelectuais, por exemplo, nas ciências naturais?” (FOGELIN, 2016, p. 25)

Sobre os relativistas epistêmicos, podemos alegar, em conjunção com Alex Rosenberg, que:

A posição dialética que eles assumem é amplamente defensiva; o objetivo deles é proteger áreas da vida intelectual da hegemonia da ciência natural. Para fazer isso, só precisam contestar suas pretensões de serem uma “forma de conhecer” exclusiva. Os oponentes da objetividade científica não podem e não precisam argumentar a favor de uma tese mais forte do que o relativismo (ROSENBERG, 2013, p. 239-240)

Se como Feyerabend, negamos que houve aperfeiçoamento real nas ciências naturais, então nos livramos do desafio de explicar de que modo tal avanço ocorreu. Todavia, se como Fogelin, consideramos que tal aperfeiçoamento é uma realidade indubitável. Então nesse caso, teremos o inevitável compromisso de responder e justificar de que forma tais realizações foram possíveis.

Provido de um sarcasmo requintado Fogelin responde:

Vários hiperkuhnhianos ganham a vida dilatando sua negação do progresso científico. Eles fornecem um paradigma de uma razão enlouquecida e, portanto, gerando resultados negativos fortes. Eles também exibem a deliciosa ironia de pessoas escrevendo que o progresso na ciência é uma ilusão quando o computador sob as pontas de seus

dedos refuta as próprias ideias que estão escrevendo nele (FOGELIN, 2016, p. 25)

Um dos cientistas de maior renome do século XX, o astrônomo Carl Sagan, atribui à ciência um papel semelhante àquele pensado por Fogelin segundo o qual a ciência deve seu sucesso ao fato de corrigir nossas ideias defrontando-as com o mundo exterior. Ele declara:

Uma das razões para o seu sucesso é que a ciência tem um mecanismo de correção de erros embutido em seu próprio âmago. Alguns talvez considerem essa caracterização demasiado ampla, mas para mim, toda vez que fazemos autocrítica, toda vez que testamos nossas ideias no mundo exterior, estamos fazendo ciência. Quando somos indulgentes conosco mesmos e pouco críticos, quando confundimos esperanças e fatos, escorregamos para a pseudociência e a superstição (SAGAN, 2006, p. 45)

Em primeiro lugar, não há como negar que a ciência nos legou um considerável ganho de conteúdo explicativo nos últimos séculos. Sabemos cada vez mais de nosso universo e do nosso lugar que ocupamos nele. Em segundo lugar, os cientistas são ainda seres humanos e, portanto, estão inevitavelmente propensos à confusões intelectuais, de modo que não devemos esperar uma teoria suficientemente capaz de explicar todos os fenômenos e todas as leis do universo, pois nada indica que as atuais teorias científicas não venham a ser refutadas por novas teorias, mais verossímeis e, com maior alcance e dotadas de maior poder explicativo e preditivo.

É incontestável o fato de que ocorreram significativos avanços tecnológicos e científicos, sobretudo nos últimos três séculos. De modo que tais desenvolvimentos são corroborados com a fissão do núcleo dos átomos; com o isolamento de aminoácidos, enzimas e vitaminas. A descoberta da penicilina, por Alexander Fleming, no mínimo dobrou nossa expectativa de vida; os desenvolvimentos da genética molecular, a partir da descoberta da fita de dupla hélice do DNA, permitiu que compreendêssemos cada vez mais acerca dos segredos da vida humana e contribuiu eficazmente no combate e na prevenção de doenças hereditárias. Nossa espécie explorou o solo lunar, enviou sondas ao solo de Marte, aperfeiçoamos o nosso conhecimento a respeito do universo em vastas proporções, especialmente após a invenção de potentes telescópios, como Hubble, por exemplo, e também ampliamos o nosso conhecimento em termos de partículas subatômicas, como por exemplo, através do Grande Colisor de Hádrons, precisamente neste ponto Fogelin não poderia estar mais correto ao requerer uma “ciência tecnologicamente orientada”. Ajustamos os meios em função dos fins, elaboramos meios de gerar energia sem ameaçar à biodiversidade dos ecossistemas, entre outras extraordinárias realizações que só foram possíveis de ocorrer porque confrontamos os nossos pensamentos à realidade. E há ainda muito mais feitos incrivelmente assustadores, todos eles são suficientes para mostrarem que, no fundo, a posição de Feyerabend se mostra insustentável. Tudo isso sem contar as inúmeras pesquisas que só não culminaram em maiores progressos,

pois ainda persiste uma série de problemas envolvendo doutrinas religiosas. Assim, parece que a resposta de Feyerabend não reflete adequadamente o desenvolvimento e a evolução da ciência nos últimos três séculos e é, no mínimo, uma pressuposição equivocada.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- FEYERABEND, Paul. *Contra o método*. São Paulo: UNESP, 2011.
- FOGELIN, Robert. *Andando na corda bamba da razão: a vida precária de um animal racional*. São Paulo: Alameda, 2016.
- HUME, David. *Tratado da natureza humana*. São Paulo: UNESP, 2001.
- _____. *Investigação sobre o entendimento humano*. São Paulo: Escala Editorial, 2006.
- KANT, Immanuel. *Crítica da razão pura*. São Paulo: Abril Cultural, 1999.
- KUHN, Thomas. *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Perspectiva, 2013.
- MOSER, Paul; MULDER, Dwayne; TROUT, J. D. *A teoria do conhecimento: Uma introdução temática*. São Paulo: Martins Fontes, 2009.
- PETTERSEN, Bruno. As vozes de Hume. *Sapere Aude*, Belo Horizonte, v. 6, n. 2, p. 284-295, Jul./Dez. 2015.
- ROSENBERG, Alex. *Introdução à filosofia da ciência*. São Paulo: Loyola, 2013.
- SAGAN, Carl. *O Mundo assombrado pelos demônios : A ciência vista como uma vela no escuro*. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.
- WITTGENSTEIN, Ludwig. *Investigações filosóficas*. São Paulo: Abril Cultural, 1999.