



SEÇÃO: ARTIGO

## A Igreja tinha razão? A irracionalidade de Galileu na visão de Paul Feyerabend

*Was the Church right? The Galileo's Irrationality in Paul Feyerabend's Vision*
**Jeferson Scaccheti**
**Prado<sup>1</sup>**
[orcid.org/0000-0001-9432-6826](https://orcid.org/0000-0001-9432-6826)
[jscaccheti@gmail.com](mailto:jscaccheti@gmail.com)
**Enviado em:** 30 set. 2020.

**Aprovado em:** 11 maio 2021.

**Publicado em:** 02 set. 2021.

**Resumo:** O presente artigo tem por objetivo investigar o caso Galileu sob a perspectiva feyerabendiana. O julgamento de Galileu recebe um lugar de destaque na história da ciência, principalmente, tratando-se de seus desdobramentos políticos. Com efeito, a comunidade científica e a academia caracterizam um Galileu injustiçado, enquanto a Igreja é representada como a inimiga da ciência na história. Este trabalho visa a perscrutar alguns pontos importantes da filosofia feyerabendiana. Em primeiro lugar, será discutido o problema da racionalidade em face do progresso da ciência. Nessa parte, Feyerabend faz uma defesa dos procedimentos irracionais para o escopo científico. Em seguida, será examinada a relação entre ciência e ideologia, uma vez que a ciência possui certa predominância sobre as demais áreas. Por fim, nossa discussão é direcionada ao caso de Galileu, pois Feyerabend, ao analisar a história da ciência e o julgamento de Galileu, percebe que a Igreja estava mais próxima da razão do que Galileu. Para Feyerabend, a teoria galileana estava fora do alcance da experiência e da observação, assim a justificativa do físico era insuficiente para corroborar suas teses. Além disso, os agentes inquisitoriais alertaram sobre as possíveis implicações de Galileu em divulgar sua teoria. O físico cumpre duas partes importantes na filosofia feyerabendiana: a complexidade das narrativas históricas e a defesa de procedimentos irracionais no desenvolvimento da ciência.

**Palavras-chave:** Irracionalidade. Igreja. Feyerabend. Galileu.

**Abstract:** The paper aims to investigate the Galileo case from Feyerabend's perspective. Galileo's judgment as a prominent place in the history of science especially in relation to its political unfolding. In effect, the scientific community and academia characterize an misjudged Galileo, while the Church is represented as the enemy of science in history. This paper aims to examine some important points of Feyerabend's philosophy. First of all, the problem of rationality in the face of the progress of science will be discussed. In this moment, Feyerabend makes a defence of the irrational procedures for the scientific scope. After that, the relationship between science and ideology will be examined, since science has certain predominance over other fields. Finally, our discussion is directed to Galileo's case, since Feyerabend realizes that the Church was closer to rationality than Galileo when he examined the history of science and Galileo's judgment. According to Feyerabend, Galileo's theory was far from experience and observation and thus the physicist's justification was insufficient to prove his theses. Moreover, the inquisitorial agents warned Galileo of the possible implication of disseminating his theory. The physicist fulfilled two essential parts in Feyerabend's philosophy: the complexity of historical narrative and the defense of irrational procedures in development of science.

**Keywords:** Irrationality. Church. Feyerabend. Galileo.



Artigo está licenciado sob forma de uma licença  
Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, PR, Brasil.

## Introdução

A filosofia da ciência no século XX levantou debates de suma importância para o campo do conhecimento. Nesse cenário, emergiram apontamentos sobre a dinâmica da atividade científica. Por isso, assuntos velados pelo domínio científico foram pautados no campo de discussão. Um dos filósofos de maior destaque nessa conjuntura é Paul Feyerabend.

Conhecido como *inimigo da ciência* por seus críticos, Feyerabend examinou assuntos pertinentes sobre a atividade científica. Um dos pontos que vale ser destacado em Feyerabend é a sua crítica à razão tratando-se do progresso da ciência. No livro *Adeus à razão*, o autor levanta inúmeros argumentos em favor de um relativismo conceitual, e nega de forma contundente o predomínio da racionalidade sobre a pesquisa. Para Feyerabend,<sup>2</sup> o princípio da racionalidade, grosso modo, significa a escolha de determinadas ideias e a recusa de outras. No entanto, o autor defende que, em muitos casos, com práticas "irracionais" obtém-se resultados, de modo contrário, modelos considerados "racionais" podem provocar problemáticas insolúveis.

A racionalidade científica é determinada por um conjunto de procedimentos que são interpostos entre cientista e programa de pesquisa. Em outras palavras, a razão serve como um guia para que seja possível construir métodos e teorias na ciência. Quando há dois programas rivais, um está em processo de degeneração enquanto o outro, de constante evolução, cientistas, geralmente, inclinam-se em direção ao programa que está progredindo e abandonam o programa que está se degenerando. Lakatos<sup>3</sup> afirma que essa ação é conhecida como a racionalidade da revolução científica. A crítica a essa racionalidade científica é central na filosofia feyerabendiana. De acordo com Preston,<sup>4</sup> os racionalistas, na visão de

Feyerabend, são incapazes de deliberar sem o intermédio de regras externas. Assim, ao seguir uma regra ou princípio requerem a representação interna no pensamento dessa regra ou princípio.

De acordo com Feyerabend,<sup>5</sup> Lakatos observou e afirmou que os padrões da racionalidade científica seriam extremamente limitantes, e, além disso, afetariam o desenvolvimento científico se tivessem sido aplicados irrevogavelmente. Dessa forma, Lakatos admitiu a violação dessas regras por parte dos cientistas. Entretanto, Feyerabend não concorda com a resolução de Lakatos. Ele afirma que afirma que os programas científicos deveriam demonstrar características que perdessem por muito tempo, ou seja, precisavam ser contínuos. Para Feyerabend, essa resolução não delimita a prática científica. Assim, "o racionalismo e as exigências da razão se tornaram puramente verbais na teoria de Lakatos".<sup>6</sup>

Para Feyerabend, os dados históricos da ciência vão contra os pressupostos de uma racionalidade científica. Dessa forma, o êxito da ciência é algo que percorre os mais diversos caminhos implícitos, muitas vezes, negligenciados pelos cientistas. Para Feyerabend, o resultado da ciência "[...] difere profundamente dos padrões ingênuos de excelência propostos pelos racionalistas".<sup>7</sup> Essa diferença consiste, principalmente, de elementos irracionais nas descobertas e nas revoluções científicas. Portanto, ao contrário de Lakatos que visava a um racionalismo crítico referentes aos negócios científicos, Feyerabend direciona os seus argumentos nas bases de um irracionalismo histórico no desenvolvimento teórico e científico.

A defesa de procedimentos irracionais é uma parte importante na compreensão da filosofia feyerabendiana. Essa discussão direciona-se a um evento emblemático na história da física, o caso de Galileu. De acordo com Rossi,<sup>8</sup> o físico promoveu a defesa do sistema copernicano,

<sup>2</sup> FEYERABEND, P. K. *Adeus à razão*. Tradução de Vera Joscelyne. 2. ed. São Paulo: Editora UNESP, 2010.

<sup>3</sup> LAKATOS, I. *The Methodology of Scientific Research Programmes: Philosophical Papers*. Edited by Jonh Worrall and Gregory Currie. Cambridge: Cambridge University Press, 1978.

<sup>4</sup> PRESTON, J. *Feyerabend: Philosophy, science and society*. Cambridge: Polity Press, 1997.

<sup>5</sup> FEYERABEND, P. K. *A Ciência em uma sociedade livre*. Tradução de Vera Joscelyne. São Paulo: Editora UNESP, 2011.

<sup>6</sup> FEYERABEND, P. K. *A Ciência em uma sociedade livre*. Tradução de Vera Joscelyne. São Paulo: Editora UNESP, 2011. p. 22.

<sup>7</sup> FEYERABEND, P. K. *A Ciência em uma sociedade livre*. Tradução de Vera Joscelyne. São Paulo: Editora UNESP, 2011. p. 22, grifo do autor.

<sup>8</sup> ROSSI, P. *O nascimento da ciência moderna na Europa*. Tradução de Antonio Angonese. Bauru: EDUSC, 2001.

criticou a visão escolástica e argumentou em favor de uma nova física. Em face à condenação de Copérnico, foi determinado que Galileu abandonasse o sistema copernicano. Entretanto, Galileu, contrariando às normas da Igreja Católica, escreveu o livro *Diálogo*, em 1632, em italiano, o que era totalmente proibido na época em se tratando de um livro de astronomia. Além disso, Rossi descreve que alguns inimigos de Galileu sugeriram que determinadas passagens no *Diálogo* ironizavam a autoridade papal.

De acordo com Rosenberg,<sup>9</sup> a teoria de Galileu reivindicava uma nova interpretação da observação natural. Assim, os agentes da Inquisição sugeriram que Galileu assumisse a sua teoria não como fato, mas como um dispositivo mais conveniente, proveitoso e satisfatório para responder às expectativas astronômicas em comparação a teoria tradicional. Nesse contexto, Feyerabend analisa o caso Galileu nos seus aspectos políticos e metodológicos. Para Feyerabend, a Igreja estava mais próxima da razão, tal como a conhecemos, do que Galileu.

### 1 A razão como inimiga do progresso

A filosofia feyerabendiana considera a ciência em seu aspecto humanista, isto é, uma ciência voltada à condição humana. Diante disso, o autor critica determinadas estruturas científicas que promovem e impõe padrões em detrimento de outros, considerando os seus mais racionais e melhores.

A variedade cultural não está em conflito com a ciência vista como uma investigação livre e irrestrita; ela está em conflito com a ciência vista com filosofias como o "racionalismo" ou o "humanismo científico" e com uma força, às vezes chamada de Razão, que usa uma imagem congelada e distorcida da ciência para obter aceitação para suas próprias crenças antediluvianas.<sup>10</sup>

Para Feyerabend,<sup>11</sup> existem muitos enunciados que são construídos "objetivamente", isto é, visam a um descolamento das tradições e dos dados da experiência, apesar disso, atribuem-se a eles uma perspectiva prática. Entretanto, a noção

de "objetividade" não desempenha uma função exegética perante a tradição em que ela se encontra. É muito comum cientistas defenderem os seus programas de pesquisa por eles serem mais objetivos. Para Preston, os racionalistas, ao combaterem determinadas visões, admitem que são possíveis as falhas da racionalidade. Dessa forma, parece que eles reconhecem que existem formas de pensamento em que seja possível deliberar entre métodos racionais e irracionais. "No entanto, essa escolha, provavelmente, não pode ser uma escolha racional. Se fosse racional, o escolhido já teria se comprometido com padrões racionais, e sua escolha não seria uma escolha final".<sup>12</sup>

Essa problemática apontada por Preston é conhecida como o "dilema do compromisso final". O compromisso, seja com a racionalidade ou com alguma forma de irracionalidade, só pode ser feita de um modo não racional. Assim, Preston sustenta que racionalistas ou irracionais se encontram na mesma situação. É preciso um impulso de fé para justificar uma escolha acerca da racionalidade. Feyerabend utiliza desse dilema para apresentar aos racionalistas. Dessa forma, qualquer justificativa que defenda a racionalidade da ciência deve partir de pressupostos irracionais. Diante disso, Feyerabend adota uma postura de que todas as regras possuem seu limite, e, muitas vezes, a defesa racional não passa de uma fé cega em determinadas normas e padrões que são impostos anteriormente.

Em favor do relativismo, Feyerabend defende que as ideias de cada cultura devem ser preservadas e mantidas, uma vez que cada cultura responde por si mesma, tratando do real, da medicina, da ciência e da ética. Imposições científicas são prejudiciais para o progresso da ciência, pois é necessária a existência de posições múltiplas, e não uma visão unilateral. Além disso, diversas culturas se utilizam de procedimentos irracionais, mas isso não se constitui como um perigo, porque "[...] procedimentos 'irracionais' muitas vezes levam ao sucesso (no sentido daqueles que os

<sup>9</sup> ROSENBERG, A. *Philosophy of science: a contemporary introduction*. 3rd ed. New York: Routledge, 2012. p. 154.

<sup>10</sup> FEYERABEND, P. K. *Adeus à razão*. Tradução de Vera Joscelyne. 2. ed. São Paulo: Editora UNESP, 2010. p. 20.

<sup>11</sup> FEYERABEND, P. K. *A Ciência em uma sociedade livre*. Tradução de Vera Joscelyne. São Paulo: Editora UNESP, 2011.

<sup>12</sup> PRESTON, J. *Feyerabend: Philosophy, science and society*. Cambridge: Polity Press, 1997. p. 194, grifo do autor.

chamam de 'irracionais'), enquanto procedimentos 'racionais' podem causar problemas terríveis".<sup>13</sup>

Para discorrer um pouco sobre essa questão, Feyerabend argumenta sobre Ernst Mach. Conhecido por criticar o espaço absoluto de Newton e por influenciar Einstein em suas pesquisas, Mach se utilizava de procedimentos nada convencionais. "Mach é muito crítico de procedimentos indutivos ingênuos e prefere o uso direto e 'instintivo' de princípios de grandes generalidades".<sup>14</sup>

Ao seguir caminhos considerados racionais, os pesquisadores encontram um terreno espinhoso, longe de ser algo simples de ser resolvido. Por isso, procedimentos racionais determinam como o cientista deve ver e perscrutar problemas, mesmo que em vários momentos isso crie paradoxos e contradições na pesquisa. A vantagem de seguir o instinto nas ciências, como sugere Mach, se deve ao fato de que não depende das crenças ou ações do sujeito, de maneira oposta, análises e experimentos dentro dos padrões racionais se seguem dentro das premissas formuladas pelo próprio pesquisador.<sup>15</sup>

Está claro que a adesão a novas ideias terá de ser produzida por outros meios que não argumentos. Terá de ser produzida por *meios irracionais*, como propaganda, emoção, hipóteses *ad hoc* e recurso a preconceitos de todos os tipos. Precisamos desses "meios irracionais" a fim de sustentar o que não passa de uma fé cega até que tenhamos encontrado as ciências auxiliares, os fatos, os argumentos que transformem a fé em "conhecimento" sólido.<sup>16</sup>

A crítica fundamental de Feyerabend é dirigida à tradição racionalista, visto que tal tradição não possui uma estrutura firme quando é verificada a sua história. "Em que pese sua crítica contundente ao racionalismo, Feyerabend nos faz suspeitar, inicialmente, que esta tradição, com sua *teoria estática da racionalidade*, não conta toda a história relevante a respeito desta racionalidade".<sup>17</sup> Contra a ideia de um estado absoluto de metodologias

consideradas racionais, Feyerabend reflete que a garantia da história do racionalismo é explanar que, em dado momento, o edifício racional se utiliza de princípios irracionais. Não se trata de um antagonismo entre procedimento racionais e irracionais, muito pelo contrário, é a defesa de que ambas as condições são importantes para o desenvolvimento de teorias.

Em suma, a preocupação principal da filosofia feyerabendiana nos procedimentos racionais é a suposta legitimidade que a ciência da razão ocupa nos dias atuais. Os agentes responsáveis por garantir a justificativa daquilo que é determinado ou envolto pela razão na capacidade argumentativa de determinada teoria "restringe-se ao que vem circunscrito pela observância daquelas regras".<sup>18</sup> Assim, para Feyerabend, as pesquisas estão contaminadas pelas premissas internas dos pesquisadores, ou seja, dificilmente a ciência terá algum progresso se utilizar sempre dos mesmos meios. De fato, o argumento em favor dos processos irracionais culmina na teoria principal da filosofia de Feyerabend, no caso, o *anarquismo epistemológico*.

## 2 Ciência, ideologia e cultura

Feyerabend<sup>19</sup> analisa o pressuposto científico de que somente a ciência apresenta visões de mundo objetiva, assim definindo o que é o real. Alguns cientistas compreendem os produtos da cultura, por exemplo mitos, obras de arte e ficção como meros devaneios, "tolices epistêmicas". Essa ideia é a consequência direta de uma comunidade fechada, na qual apresentar resultados engendra uma perspectiva infalível do universo, em que os propósitos se tornam produtos e os agentes permanecem silenciados na sua ideologia.

A relação entre ciência e ideologia não está limitada apenas ao campo teórico, pelo contrário, a teoria, na maioria das vezes, perpassa a ideologia da instituição que está sobre o seu

<sup>13</sup> FEYERABEND, 2010, p. 18.

<sup>14</sup> FEYERABEND, 2010, p. 238.

<sup>15</sup> FEYERABEND, 2010.

<sup>16</sup> FEYERABEND, 2011, p. 154, grifo do autor.

<sup>17</sup> REGNER, 1994, p. 128.

<sup>18</sup> REGNER, 1994, p. 114.

<sup>19</sup> FEYERABEND, 2016.

domínio. Dessa forma, quando não excluída, a teoria precisa se enquadrar à instituição a qual ela pertence. Assim, novas teorias devem ser submetidas ou adaptadas aos padrões da teoria vigente. A crítica feyerabendiana à ideologia da ciência encontra-se justamente nessa linha argumentativa. Os cientistas precisam se adequar à linha de pesquisa da própria instituição, a qual deve instruí-lo aos métodos, aos fundamentos, ao corpo teórico e assim por diante. Portanto, o que percebemos é a maximização de uma racionalidade desenfreada na busca de um conhecimento específico, fechada à livre-pesquisa ou à criatividade humana.

Desse modo, temos de fazer uma distinção entre os resultados produzidos e a ideologia que encoraja os resultados ou que parece ser sustentada por eles. Essa ideologia pode continuar produzindo os resultados esperados, mas também pode encontrar obstáculos. É possível, portanto, a qualquer momento, aceitar os resultados e rejeitar a ideologia.<sup>20</sup>

Partindo do contexto até agora mencionado, os resultados encontrados pela ciência são parte de um conjunto de regras que não são infalíveis. O objetivo não é recusar os resultados, mas levá-los a um nível de distanciamento das ideologias que circunscrevem o campo científico. De fato, a crítica se insere nas visões de mundo que pretendem estabelecer uma noção do que é o real quando, no entanto, diversas áreas do conhecimento, grupos e culturas apresentam visões de mundo específicas. Destarte, a interpretação científica é apenas mais uma entre a pluralidade de visões. "A ciência possui uma ideologia própria e não deve ter prerrogativas maiores do que as concedidas a outras ideologias num Estado democrático, onde os cidadãos devem

poder escolher a forma de vida desejada".<sup>21</sup>

As imposições feitas pelas intuições demonstram exatamente a univocidade da ciência frente às demais culturas ou meios de interpretar a realidade. "Em todo caso, somos livres para escolher a visão de mundo que quisermos, independentemente de quantos sucessos uma visão de mundo particular faça surgir à nossa frente".<sup>22</sup> Assim, a ciência pode ser percebida apenas como ideologia. De qualquer maneira, Feyerabend não define a ciência no seu sentido singular, mas a amplia como "as ciências". O conflito entre as perspectivas, na filosofia feyerabendiana, é propriamente o que faz com que o mundo seja mais democrático e plural. Desse modo, enquanto houver uma posição única da ciência que pretende ser a verdadeira intérprete da realidade, sempre haverá uma "ditadura da ciência".

Não existe uma visão unificada da ciência, da mesma forma que não existe uma empresa unilateral conhecida como ciência. Esse tipo de entendimento ocorre, geralmente, nas perspectivas metafísicas, racionalistas, dogmáticas<sup>23</sup> e políticas que pretendem tornar seu grupo competitivo. Obviamente, Feyerabend não está desmerecendo as estruturas científicas vigentes, o autor considera que se pode aprender muito com o domínio científico, mas também se pode aprender com a religião, com os mitos e com as tradições que sobreviveram à destruição da cultura ocidental.<sup>24</sup> Com efeito, não se deve considerar que existe perfeição em alguma área do conhecimento, assim como não se pode desmerecer nenhuma área, todas podem ensinar e difundir uma nova perspectiva sobre a pluralidade do real. Destarte, o autor reverbera a inexistência de princípio

<sup>20</sup> FEYERABEND, 2016, p. 67.

<sup>21</sup> REGNER, 1994, p. 122-123.

<sup>22</sup> FEYERABEND, 2016, p. 68.

<sup>23</sup> Feyerabend foi um filósofo pluralista que enfrentou pressupostos dogmáticos existentes tanto na filosofia quanto nas ciências. O filósofo criticou as interpretações dogmáticas acerca da Mecânica Quântica de Bohn, demonstrou os elementos dogmáticos da Teoria da Redução de Nagel e da Teoria da Explicação, de Hempel-Oppenheim, atacou versões empiristas que continham certos elementos dogmáticos e assim por diante. Na visão de Feyerabend, a principal tarefa da filosofia é lutar contra os pressupostos dogmáticos que ocultavam em seus enunciados princípios autoritários (OBERHEIM, 2006).

<sup>24</sup> A atitude da filosofia racionalista perante os deuses, segundo Feyerabend, se assemelha muito ao modelo de colonização empregado pelo ocidente. Muitos povos nativos tiveram sua cultura destruída em nome do "desenvolvimento" ocidental. "Quando os funcionários coloniais britânicos substituíram as leis, hábitos e culturas das tribos estrangeiras por suas próprias leis 'civilizadas', estas foram muitas vezes aceitas por serem as leis do Rei ou porque as pessoas não tinham meios de se opor a elas, e não em virtude de alguma excelência intrínseca" (FEYERABEND, 2011, p. 26).

objetivo que nos afaste da religião ou das artes para nos conduzir ao supermercado da ciência.<sup>25</sup>

Oberheim e Hoyningen-Huene<sup>26</sup> interpretam que, nas ideias iniciais de Feyerabend, a questão central concerne à precaução das teorias se transformarem em dogmas. O objetivo da filosofia e da ciência é a melhoria por meio das críticas às crenças, seja do senso comum ou científicas, não importando quanto "autoevidente" ou loucos elas possam parecer inicialmente. Ainda de acordo com os autores, Feyerabend demonstrava que o nosso conhecimento, tanto científico quanto filosófico, representa apenas uma instituição social, tendo o filósofo o trabalho de iniciar e participar de seu aperfeiçoamento. Diante disso, os filósofos da ciência precisam, necessariamente, trabalhar em estreita conexão com a ciência e demonstrar o porquê dessa conexão ser essencial para o desenvolvimento científico, conforme a proposta de Feyerabend.

No curso da história, algumas teorias que foram consideradas *acientíficas* tiveram seu destaque posteriormente na comunidade científica, por exemplo, a teoria atômica. Esse é o ponto de partida que se deve considerar como o progresso da ciência, haja vista que em sua trajetória a agenda científica desqualifica a própria ciência, muitas vezes, devida à falta de técnica ou ferramentas que possam verificar ou demonstrar essas teorias empiricamente. Popper explica que essa relação da experimentação como um meio de examinar teorias está circunscrita à própria lógica da pesquisa científica. Um cientista, "no campo das ciências empíricas, para particularizar, ele formula hipóteses ou sistemas de teorias, e submete-os a teste, confrontando-os com a experiência, através de recursos de observação e experimentação".<sup>27</sup>

Essas conjecturas se conectam com a legitimidade científica vigente. Nos séculos XVI e XVII, Copérnico, Galileu e Descartes propuseram teorias que rompiam com a visão escolástica. Descartes inaugura uma nova filosofia e maneira de pensar o mundo, que se manifesta na apreensão dos objetos

a partir da razão. Copérnico propõe que o Sol está no centro do universo, e não a Terra. Galileu, entre esses aludidos, foi o que causou maior controvérsia, visto que sugere que a Terra está em um movimento de translação ao redor do Sol. Na época, a Igreja Católica detinha poder sobre os processos de descoberta científica, assim era responsável em avaliar teorias que tinham por intenção uma ruptura com o legado escolástico e bíblico.

### 3 O caso Galileu e a filosofia feyerabendiana

De acordo com Rossi,<sup>28</sup> em 1609 iniciava um período de suma importância para a história da ciência. As descobertas astronômicas de Galileu confrontavam-se diretamente com a atual visão de mundo, assim como fundamentavam diversas objeções contra o sistema copernicano. Rossi elenca algumas teorias propostas por Galileu: o movimento da Terra a partir das observações da Lua; o movimento dos satélites de Júpiter; a distância das estrelas; e assim por diante. "A nova física e a nova astronomia não somente deviam mostrar a verdade copernicana, mas deviam também fundar uma nova ciência da natureza".<sup>29</sup>

O caso de Galileu não se trata de um fato isolado, mas de um conjunto de acontecimentos que culminaram em sua condenação e retratação. A astronomia, julgamento e condenação estão diretamente ligadas à formação e ao modo que Galileu disseminou suas teorias. A igreja determinava os pressupostos científicos e religiosos e, nitidamente, estes pressupostos não estavam descolados das observações da comunidade. Diante disso, as teses de Galileu modificavam tanto as estruturas científicas como as observações das pessoas ao perceberem o mundo. *O Diálogo* de Galileu é um texto de plano simples, composto de quatro jornadas: primeira, a destruição do modelo cosmológico de Aristóteles, segunda, os problemas mecânicos no movimento giratório da Terra, terceira, os apontamentos do traslado

<sup>25</sup> FEYERABEND, 2011.

<sup>26</sup> OBERHEIM; HOYNINGEN-HUENE, 2000, p. 374.

<sup>27</sup> POPPER, 2013, p. 27.

<sup>28</sup> ROSSI, 2001, p. 200.

<sup>29</sup> ROSSI, 2001, p. 152.

da Terra em relação ao universo e, por último, o modelo lunar sobre a concepção das marés.<sup>30</sup>

Galileu sugere uma nova ciência da natureza, indo na contramão das teses bíblicas e aristotélicas já legitimadas. Existia a ligação entre a Igreja católica, por meio das Sagradas Escrituras, e a filosofia natural embasada nas concepções escolásticas. De acordo com Mariconda, essa interação entre a Igreja e a filosofia tratava-se de um binômio de autoridade<sup>31</sup>: “[...] a autoridade de Aristóteles na filosofia natural e a autoridade da teologia”.<sup>32</sup> Isso nos mostra que qualquer tese apresentada deveria passar pelo crivo das leituras bíblicas e das concepções aristotélicas. Todavia, a briga de Galileu tomou uma direção antagonista sobre o nível organizacional eclesiástico. O físico, em sua defesa, postulou a leitura equivocada dos padres da Igreja no que concerne às interpretações bíblicas e também sobre a finalidade teológica, no caso, a salvação.

Com certeza, Galileu lutava pela separação entre as verdades da fé e as verdades alcançadas pelo estudo da natureza. Mas não se deve esquecer que Galileu se moveu também no terreno escorregadio da busca na Escritura de uma confirmação das verdades da nova ciência.<sup>33</sup>

A exegese feita por Rossi demonstra o objetivo contundente de Galileu. Além de promover suas teses como verdadeiras, suas ideias astronômicas separavam as verdades religiosas da ciência da natureza, isto é, estabeleciam novas perspectivas sobre o campo da ciência e da religião. No julgamento,

Bellarmino, que conhecia bem a interpretação de Galileu, procura retirar-lhe a força, dizendo que o movimento da Terra e a estabilidade do Sol são matérias de fé não em si mesmas (*ex*

*parte objectis*), mas porque são afirmadas pela Escritura (*ex parte discentis*).<sup>34</sup>

Nas obras de Feyerabend, provavelmente, Galileu recebe o lugar de maior destaque. Neste ponto, embasaremos nossos argumentos amparados nos livros *Adeus à Razão* e *Contra o Método*. Atualmente, temos perspectivas enquadradas em certas regras de juízos no que se refere ao caso de Galileu. A academia, ao explicar seu julgamento e a revolução da nova física, descreve um físico injustiçado, em busca de conhecimento, mas sendo barrado pela Igreja em seus objetivos. No entanto, a dinâmica empregada por Galileu era incapaz de dar um real sustento em suas afirmações. Além disso, Feyerabend<sup>35</sup> descreve que “Galileu inventa uma experiência que tem ingredientes metafísicos”.<sup>36</sup>

Galileu ficou conhecido, principalmente, por utilizar o telescópio para analisar o céu. O físico tentou de diversas maneiras fundamentar suas teorias com base em suas visões e interpretações do céu que foram alcançadas pelo telescópio. No entanto, “as primeiras observações telescópicas do céu são indistintas, indeterminadas, contraditórias e entram em conflito com o que qualquer pessoa pode ver a olho nu”.<sup>37</sup> De fato, o potencial de ampliação do telescópio naquela época era baixo, mas, ainda assim, caracterizava o céu diferentemente da visão simples. Outrossim, o conhecimento de Galileu sobre teorias ópticas era raso e mesmo assim trouxe observações de suma importância para a astronomia. Entretanto, no que diz a respeito ao céu

o telescópio produziu fenômenos espúrios e contraditórios, e alguns de seus resultados

<sup>30</sup> MARICONDA, 2000.

<sup>31</sup> O Concílio de Trento foi uma limitação imposta pela Igreja no que concerne a qualquer mudança de interpretação científica ou bíblica. “O Concílio de Trento havia reafirmado a autoridade da Igreja, que na época era a única autoridade em questões bíblicas e em partes do conhecimento secular que, em sua opinião, traziam implicações bíblicas” (FEYERABEND, 2016, p. 123). Na emergência factual da Igreja contra a reforma protestante, o Concílio de Trento visava evitar qualquer outra tendência reformista que poderia acontecer durante os anos. O Concílio aconteceu entre os anos de 1545 e 1563, convocado pelo Papa Paulo III. “Em suma, todos os decretos do Concílio de Trento, com exceção dos dois primeiros que visam evidentemente afastar a livre interpretação dos textos sagrados proposta pelos reformados, versam sobre a reforma da doutrina católica e sobre a disciplina e dignidade eclesiásticas, ou seja, da reforma do clero” (MARICONDA, 2000, p. 122).

<sup>32</sup> MARICONDA, 2000, p. 107.

<sup>33</sup> ROSSI, 2001, p. 158.

<sup>34</sup> MARICONDA, 2000, p. 122.

<sup>35</sup> FEYERABEND, 2011, p. 111.

<sup>36</sup> Aqui Feyerabend entende como “ingredientes metafísicos” a relação de Galileu com o incompreendido, aquilo que ainda não estava em seu alcance realizar, mas apenas no âmbito especulativo.

<sup>37</sup> FEYERABEND, 2011, p. 123.

podiam ser refutados por um simples olhar a olho desarmado. Apenas uma nova teoria da visão telescópica podia trazer ordem ao caos (que pode ter sido ainda maior, em virtude dos diferentes fenômenos vistos na época mesmo a olho nu) e separar aparência de realidade.<sup>38</sup>

À luz do exposto, o telescópio era insuficiente para determinar a representação real do céu, e, em muitos casos, a visão desprovida de qualquer aparato poderia contradizer a visão telescópica. Além disso, Galileu promoveu argumentos que não tiveram corroboração por meio da visão do telescópio. A Igreja levava em consideração os dados da experiência no embasamento teórico, mas existia um certo receio sobre a contaminação do telescópio. O argumento da Torre foi desqualificado neste ponto,<sup>39</sup> uma vez que a experiência comum se apresentava de maneira oposta ao argumento do movimento da Terra. Ao contrário do que se tem como evidente atualmente, a Igreja não era contra as descobertas científicas, desde que os cientistas comprovassem suas teorias com base na experiência.

De acordo com Feyerabend,<sup>40</sup> o julgamento de Galileu não teve tanta importância na época como é descrito nos dias atuais. Foi um caso irrelevante, uma vez que Galileu prometeu comprovar certas teorias, mas não conseguiu, promovendo certas mentiras para continuar escrevendo. Algumas décadas antes de Galileu, Giordano Bruno passou pelo mesmo processo inquisitorial, todavia, não renegou suas teorias e acabou sendo queimado em 1600.<sup>41</sup> Diferentemente de Galileu, Bruno tentou fundamentar sua teoria com as Escrituras, alicerçado em processos racionais e ilusórios, determinando um mundo infinito concomitan-

temente com um Deus infinito.<sup>42</sup>

As teorias copernicanas se adentraram no campo das hipóteses, a Igreja já tinha verificado suas origens e argumentos, todavia, elas não estavam de acordo com os relatos bíblicos e observacionais. Ainda assim, as bases de Copérnico eram aristotélicas, ou seja, se ajustavam em pressupostos de observações do mundo em relação à experiência comum. Ao contrário, "Galileu não pedia simplesmente a liberdade para publicar seus resultados; ele queria impô-los aos demais. Nesse aspecto, ele era tão atrevido e totalitário quanto muitos dos profetas modernos da ciência – e tão desinformado quanto eles".<sup>43</sup> Galileu sugere a existência de métodos singulares e esotéricos no âmbito científico, os quais seriam o modo correto para se alcançar a verdade e a realidade do mundo.

A igreja, na época de Galileu, não apenas conservou-se mais próxima à razão tal como esta era definida então e, em parte, mesmo hoje; também considerou as consequências éticas e sociais das ideias de Galileu. Sua indicição de Galileu foi racional, e somente oportunismo e falta de perspectiva podem exigir uma revisão.<sup>44</sup>

Neste ponto, vale destacar que a noção de Feyerabend é respaldada pelo contexto histórico da época. A primazia da Igreja em relação aos fatos sociais e científicos estabelece fundamentos necessários para verificar que a preocupação concerne às interpretações bíblicas e a experiência do senso comum. Apenas argumentos e teorias sem fundamentos na experiência eram insuficientes para constituir uma nova visão de mundo. "A doutrina da Igreja [...] é uma condição-limite para

<sup>38</sup> FEYERABEND, 2011, p. 138.

<sup>39</sup> O argumento da Torre foi utilizado para questionar o movimento da Terra. Para os aristotélicos, se realmente existe movimento da Terra, uma pedra jogada do alto de uma Torre, sem que qualquer força aja sobre a pedra ao soltá-la, essa mesma pedra deve cair distante do "pé" da Torre, mas isso não acontece. Isso lhe confere uma forma lógica: a) Se a Terra não gira, então a pedra deve cair verticalmente; b) A pedra cai verticalmente; e c) A Terra não gira. O contra-argumento apresentado por Galileu refere-se, analogamente, ao experimento do Navio: Se for lançada uma pedra no mastro de um navio em movimento, essa pedra deve cair distante do "pé" do mastro, mas isso não acontece.

<sup>40</sup> FEYERABEND, 2010.

<sup>41</sup> HAUGHT, 1990, p. 66.

<sup>42</sup> Provavelmente, a obra mais famosa de Bruno investiga a questão do infinito. A obra é composta por cinco diálogos, e direciona seus argumentos em defesa do infinito. Para tal feito, Bruno elenca o problema dos sentidos em relação a apreensão do mundo, a concepção de um mundo infinito em relação a outros infinitos, o problema lógico causal entre o mundo finito e um criador infinito, o problema do vácuo em aceitar um mundo finito, os problemas do modelo aristotélico na concepção de mundo e assim por diante. Bruno se alimentava muito da filosofia neoplatônica, assim seus argumentos foram considerados um tanto quanto fora da realidade para época. Diferente de Galileu, Bruno não realizou nenhum tipo de experimentação para embasar seu pensamento. No entanto, Bruno acreditava que o sistema copernicano inaugurou uma nova visão de mundo (BRUNO, 1973).

<sup>43</sup> FEYERABEND, 2010, p. 297.

<sup>44</sup> FEYERABEND, 2011, p. 169.



a interpretação de resultados científicos. Mas não é uma condição-limite absoluta. A pesquisa pode movimentá-la".<sup>45</sup> Essa interpretação fica mais evidente na seguinte passagem:

Uma verdade apoiada por argumentação científica não era posta de lado. Era usada para revisar a interpretação de passagens da Bíblia aparentemente inconsistentes com ela. Há muitas passagens na Bíblia que parecem sugerir uma Terra plana. Ainda assim, a doutrina da Igreja aceitava a Terra esférica como coisa evidente. No entanto, a Igreja não estava disposta a mudar somente porque alguém havia produzido algumas conjecturas vagas. Queria *prova* - uma prova científica em assuntos científicos.<sup>46</sup>

Este apontamento de Feyerabend mostra que as críticas à Igreja como inimiga da ciência são infundadas na época de Galileu. Obviamente, existem controvérsias que podem ser levantadas nos princípios exegéticos fomentados pela Igreja no que tange ao julgamento inquisitorial, todavia, isso também demonstra uma abertura nas descobertas científicas, e não apenas sua reclusão. A condição-limite nas descobertas científicas se expressa no campo religioso e filosófico, mas a Igreja tinha plena consciência das limitações interpretativas das escrituras. Assim, descobertas de cunho comprobatório poderiam ser propostas, muitas vezes, como mera hipótese, outras vezes, modificando o modo de perspectiva em relação ao mundo.

Deve-se inferir dois aspectos importantes sobre esse evento: primeiramente, Feyerabend não retira a importância de Galileu para a história da ciência, ou até mesmo para o desenvolvimento científico. A ideia principal é encontrar uma nova perspectiva sobre a história de Galileu e demonstrar os acontecimentos em sua ambivalência, ou seja, tentar ver a história não a partir de uma visão unilateral, mas com as condições sociais, políticas e científicas da época. Em segundo lugar, Feyerabend destaca a relevância de Galileu na forma de se fazer ciência. O físico, em diversos momentos, utilizou-se de métodos contraindutivos, deixando-se levar pela emoção ou pela propaganda.

O livro *Adeus à Razão* mostra a importância de ausentar os métodos considerados racionais, para conduzir determinados parâmetros que levam ao instinto, à emoção e à contraindução.

Para Feyerabend, se Galileu estivesse vivo nos dias atuais, passaria pelo mesmo crivo de julgamento, não obstante, a Igreja não é mais responsável pelo processo inquisitorial, mas o Estado. Para produzir qualquer mudança, seja no âmbito educacional ou científico, apenas especulações são insuficientes, já que existe a necessidade de uma base sólida e testável. Ainda assim, há uma enorme dificuldade em introduzir qualquer novo material na agenda científica. "A Igreja levava isso em consideração. Ela exigia argumentos rigorosos antes de considerar qualquer mudança em um item importante do conhecimento".<sup>47</sup>

### O problema das hipóteses *ad hoc* e a racionalidade de Galileu

A interpretação de Feyerabend<sup>48</sup> sobre o caso de Galileu levanta alguns pontos que são alvos de discussões: a) as teorias de Galileu injetaram experiências inéditas e uma nova linguagem natural constituída de elementos abstratos; b) o princípio da relatividade foi defendido por meio de hipóteses *ad hoc*, apelando para generalizações do senso comum; c) a propaganda pode ser considerada um método irracional. Em suma, para Feyerabend, a irracionalidade de Galileu é percebida pelos procedimentos adotados pelo físico no decorrer do seu desenvolvimento teórico. Não obstante, essa interpretação foi revisada por muitos críticos, os quais discordam inteiramente ou concordam em partes com Feyerabend.

De acordo com Chalmers,<sup>49</sup> Feyerabend teve um péssimo desempenho ao analisar a substituição dos dados observacionais a olho nu pelos dados observacionais telescópicos. Havia o problema na teoria copernicana sobre a distância de Vênus e Marte em relação à Terra. Se os três planetas estivessem do mesmo lado do Sol,

<sup>45</sup> FEYERABEND, 2010, p. 305.

<sup>46</sup> FEYERABEND, 2011, p. 177, grifo do autor.

<sup>47</sup> FEYERABEND, 2010, p. 305.

<sup>48</sup> FEYERABEND, 2011.

<sup>49</sup> CHALMERS, 1985, p. 175-183.

consequentemente haveria uma aproximação entre eles. De modo contrário, quando os três planetas estão em lados opostos do Sol, maior seria a distância entre eles. A distância de Marte em relação à Terra varia conforme um fator de ordem 8, enquanto Vênus varia por um fator de ordem 6. No entanto, a olho nu, o fator de ordem de Marte não ultrapassa 2, e a alteração de Vênus é praticamente insignificante. Chalmers sustenta que Galileu resolveu esse empecilho usando o telescópio. As alterações dimensionais dos planetas, conforme a teoria de Copérnico, são corroboradas quando observadas pelo telescópio.

Para Chalmers,<sup>50</sup> Galileu precisava confrontar as objeções relativas ao argumento da Torre. Galileu deveria responder a ideia de espaço absoluto determinado por um sistema planetário e estelar que continha em seu centro a Terra imóvel. Além disso, concomitantemente ao problema do sistema planetário, surge a ideia de um movimento absoluto observável. Em decorrência dessas interpretações, os sentidos ganham um lugar de destaque na apreensão do mundo, uma vez que, ao olhar uma pedra caindo, o observador capta o movimento "real" no espaço absoluto.

Feyerabend<sup>51</sup> sustenta que, para lidar tanto com o problema do movimento relativo quanto das observações telescópicas, Galileu utilizou-se de hipóteses *ad hoc*. Chalmers apresenta três condições distintas de hipóteses *ad hoc*:

Uma hipótese é *ad hoc1* em relação à certa situação problemática se não houver consequências testáveis da hipótese que ainda não fazem parte dessa situação problemática. Se não for para ser *ad hoc1*, uma hipótese deve ser testada independentemente. [...] Uma hipótese é *ad hoc 2* se suas consequências testáveis independentes não sobreviveram aos testes, ou porque os testes não foram executados ou, mais seriamente, porque os resultados provaram ser negativos. Finalmente, uma hipótese é *ad hoc 3* em relação a alguma evidência ou teoria, se a evidência ou teoria desempenha uma função heurística na construção da hipótese.<sup>52</sup>

De acordo com Chalmers, a teoria copernicana foi *ad hoc 1*, *ad hoc 2* e *ad hoc 3*, pois o movimento diurno da Terra suscitava consequências dependentes da hipótese levantada. No entanto, Galileu defendeu mais do que hipóteses dependentes, ele propôs novas técnicas, dados matemáticos e experiências que iam além da teoria de Copérnico. Dessa forma, segundo Chalmers, Galileu não fez uso de hipóteses *ad hoc 1*. Os dados obtidos por meios dos experimentos de Galileu foram inconclusivos, assim, de certo modo, as hipóteses utilizadas eram *ad hoc 2*. O modo como emergiram as ideias de Galileu sobre o movimento inercial na história da física, principalmente no que concerne o movimento no plano horizontal, não torna a hipótese da inércia horizontal *ad hoc 3*.

Em relação à teoria óptica, Chalmers<sup>53</sup> defende que Galileu fez inúmeros testes independentes da teoria copernicana, os quais, ainda, podiam ser testados a olho nu. Os resultados alcançados por Galileu dão sustentação para a realização dos testes mencionados, de outro modo, dificilmente ele saberia o impacto que a teoria poderia ter. Nos escritos de Galileu, é possível encontrar alguns fatos que corroboram o surgimento da hipótese de irradiação. Nesse contexto, Chalmers exclui a possibilidade de Galileu ter se utilizado de hipóteses *ad hoc 1*, *ad hoc 2* e *ad hoc 3* na Teoria de Irradiação. No que diz respeito à hipótese de Galileu, "[...] a irradiação surge como uma consequência da luminosidade, da pequenez e da distância da fonte observada, ela pode ser testada modificando esses três fatores de vários modos, muitos dos quais não implicam a utilização do telescópio".<sup>54</sup>

A propaganda cumpriu a função de minar as antigas experiências e injetar novas experiências.<sup>55</sup> Nas conjunturas disponíveis, Feyerabend defende que a propaganda foi *essencial* na metodologia de Galileu, pois as metodologias pres-

<sup>50</sup> CHALMERS, 1986, p. 3-4.

<sup>51</sup> FEYERABEND, 2011.

<sup>52</sup> CHALMERS, 1986, p. 8.

<sup>53</sup> CHALMERS, 1985, p. 175-183.

<sup>54</sup> CHALMERS, 1985, p. 179.

<sup>55</sup> FEYERABEND, 2011, p. 113.

critivas não tinham o mesmo êxito.<sup>56</sup> Chalmers<sup>57</sup> indaga até que ponto a propaganda é importante na ciência de Galileu. A contribuição de Galileu por ser dividida de duas formas: a primeira refere-se às condições sociais na qual a ciência deveria ser desenvolvida; a segunda ocupa-se da prática científica. Para Chalmers, essa distinção é importante para se compreender a nova ciência de Galileu. De um lado, o livro *Diálogo* desempenhou o papel social e, de outro, o livro *Duas Novas Ciências* era responsável por tratar da atividade científica. Feyerabend fundamentou seus argumentos utilizando, em especial, o livro *Diálogo*, assim os critérios exegéticos alicerçavam a análise idiossincrática de Galileu. Contudo, segundo Chalmers, Feyerabend não identificou essa distinção entre dimensão social e prática científica ao dirigir suas críticas

O importante para a nova ciência é a contribuição teórica e experimental engendrada por Galileu. "De importante aqui é sua caracterização geométrica dos movimentos terrestres, as técnicas empregadas para explorar suas consequências, e a prática experimental aplicada para testar sua adequação".<sup>58</sup> Se o modelo usado por Galileu contivesse apenas conteúdo propagandístico, então o material-teórico deixado pelo físico não teria utilidade alguma. Entretanto, Galileu influenciou inúmeros cientistas com seus escritos, oferecendo um conjunto teórico para ser transformado, rejeitado ou manipulado para os futuros pesquisadores.

Chalmers concorda que Galileu utilizou-se da propaganda, um meio irracional, para divulgar o seu trabalho. No entanto, o autor rejeita que a propaganda tenha sido mais importante que o próprio método. Thomason<sup>59</sup> rejeita tanto a ideia de irracionalidade em Galileu de Feyerabend, quanto a ideia de que Galileu se serviu até certo ponto de hipótese *ad hoc*. Para Thomason, o

dilema de Galileu entre escolher o sistema ptolomaico bem apoiado ou o sistema copernicano mal fundamentado não foi uma escolha irracional, como pressupunha Feyerabend.

Vale esclarecer alguns pontos: Feyerabend alega que Galileu apoiou uma hipótese "refutada" tomando como base outra hipótese "refutada", tal procedimento é chamado de contraindução<sup>60</sup>. No entanto, Thomason, utilizando a teoria Bayesiana, descarta que Galileu foi irracional ao aplicar métodos contraindutivo para embasar sua teoria. "Que hipóteses mal suportadas podem apoiar fortemente outras hipóteses mal suportadas não é um resultado indesejado e contraindutivo para a teoria Bayesiana".<sup>61</sup> Diferentemente do que pensava Feyerabend, Thomason sustenta que Galileu empregou de forma conjunta as duas hipóteses anteriormente refutadas para fazer previsões e explicar fenômenos que eram problemáticos para ambas as hipóteses. A racionalidade de Galileu está na escolha de suas teorias em conjunto, uma vez que elas tinham o compromisso de serem verdadeiras. Assim, a aplicação da teoria Bayesiana nas hipóteses de Galileu tem como consequência probabilística a racionalidade do físico.

A teoria Bayesiana mostra que as hipóteses ARCHED, as quais, em conjunto, predizem com sucesso uma observação surpreendente, podem se apoiar consideravelmente umas às outras. [...] Em tais casos, o apoio mútuo por hipóteses anteriormente mal suportadas é racional; e assim, em tais casos, esta forma de 'contraindução' é perfeitamente racional, ao menos nos padrões do cálculo de probabilidade Bayesiano.<sup>62</sup>

Em resumo, Chalmers critica Feyerabend levando em conta os escritos teóricos de Galileu, demonstrando que estes cumpriam duas funções distintas. Além disso, o uso de hipóteses *ad hoc* não desempenhou um papel tão importante como alegava Feyerabend. De modo contrário, as

<sup>56</sup> FEYERABEND, 2011, p. 159.

<sup>57</sup> CHALMERS, 1986, p. 23.

<sup>58</sup> CHALMERS, 1986, p. 23.

<sup>59</sup> THOMASON, 1994, p. 255-264.

<sup>60</sup> Thomason descreve que esse exemplo de contraindução é uma ação de hipóteses ARCHED [*ARCHED Hypotheses*]. Alguns exemplos históricos, sugere Thomason, determinam que é racional aceitar o uso de hipóteses ARCHED, e não irracional como defende Feyerabend.

<sup>61</sup> THOMASON, 1994, p. 255-264.

<sup>62</sup> THOMASON, 1994, p. 261.

hipóteses de Galileu poderiam ser testadas pelo aporte teórico disponível na época. Thomason levanta outra perspectiva para contrapor Feyerabend. À medida que os métodos contraindutivos desempenhavam a função corroborativa mútua, Thomason defende, por meio da teoria Bayesiana, uma racionalidade em Galileu.

### Considerações finais

A irracionalidade na ciência é percebida na história, deslocada da percepção de pesquisa atual. A comunidade científica, em muitos casos, é presa em seu próprio domínio, sobre a qual os seus agentes são limitados no processo de investigação e descoberta. Feyerabend sustenta sua posição apoiada em dados históricos, buscando procedimentos, métodos e modelos considerados irracionais. Obviamente, nem todos os processos irracionais tiveram êxito, mas a defesa da irracionalidade, em Feyerabend, às vezes é retórica e epistêmica. Ou seja, o autor tenta chamar a atenção da comunidade científica para aquilo que ele compreende como *procedimentos irracionais*.

Galileu deixou inúmeras contribuições físicas e filosóficas para a geração futura. Einstein e Newton utilizaram-se do conceito de *inércia* (em um sentido diferente) para a realização de suas teorias. Galileu inaugurou aquilo que é conhecido como a *nova física*, servindo de fomento para a mecânica clássica. No entanto, as vicissitudes da história muitas vezes ocultam as problemáticas envolvidas em um caso de condenação. A Igreja Católica não era inimiga do conhecimento, mas possuía todo um crivo minucioso e exegético para estabelecer uma nova teoria. A mudança teórica sobre o modo de perceber a Terra provocaria a alteração não só da Igreja ao interpretar as Sagradas Escrituras, mas em todos os cidadãos comuns. Ao contrário do que se pensa, a Igreja não aboliu o sistema copernicano, mas o erigiu como uma hipótese por falta de dados observacionais.

À luz do exposto, Feyerabend verifica a necessidade de uma investigação mais minuciosa a respeito de Galileu. Segundo Feyerabend, Galileu não tinha como corroborar seus argumentos com base empírica. Além disso, o telescópio utilizado pelo físico não era o suficiente para determinar suas alegações, uma vez que havia a desconfiança da contaminação do próprio telescópio. O princípio da racionalidade é escolher determinada teoria e rejeitar outras. Assim a Igreja estava mais próxima da racionalidade do que Galileu.<sup>63</sup>

Um contraponto a ser destacada é o antagonismo histórico e metodológico que Feyerabend tem sobre Galileu. Em um primeiro momento, Feyerabend critica a postura de Galileu perante o processo inquisitorial, mas o comportamento do físico perante a descoberta científica tem muita relevância na perspectiva feyerabendiana. O austríaco descreve que “[Galileu] era um sujeito irascível, ávido para obter reconhecimento, cheio de desprezo pelas pessoas que não estavam à sua altura”.<sup>64</sup> No entanto, para Feyerabend, Galileu desenvolveu uma experiência que contém elementos metafísicos. Portanto, Galileu teve mais sucesso em sua empreitada que Copérnico por evitar a racionalidade explícita, e se aproximar da irracionalidade tácita.

De fato, o caso de Galileu implica inúmeras interpretações dissonantes, Chalmers critica a postura de Feyerabend frente ao conjunto teórico deixado por Galileu. Para Chalmers, a nova ciência de Galileu cumpria duas funções, uma social e outra científica, e Feyerabend teria negligenciado tais funções. Além disso, a irracionalidade de Galileu é colocada em dúvida quando se usa a teoria Bayesiana. Diferentemente de Chalmers e Feyerabend, Thomason defende que o uso de hipóteses *ad hoc* por Galileu foi racional. Essa racionalidade é o resultado do modo como o físico utilizava duas teorias “refutadas” em conjunto, e não separadamente como pressupunha Feyerabend, para corroborar suas teses.

<sup>63</sup> Um evento emblemático envolvendo o caso de Galileu e a Igreja na contemporaneidade aconteceu em 2008. O Papa Bento XVI foi impedido por professores e alunos de proferir a aula inaugural da Universidade *La Sapienza*, em Roma. Em uma carta aberta, alguns professores citava uma passagem proferida por Ratzinger, em 1990, quando era apenas um cardeal: “o veredito contra Galileu foi racional e justo”. Dessa forma, para o corpo docente da Universidade, a visita do Papa demonstraria um retrocesso perante o avanço da ciência.

<sup>64</sup> FEYERABEND, P. K. *Ciência, um Monstro: lições trentinas*. Tradução de Rogério Bettoni; Edição, revisão técnica e notas de Luiz Henrique de Lacerda Abrahão. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2016. p. 125.

## Referências

BRUNO, G. *Sobre o infinito, o universo e os mundos*. Tradução de Helda Barraco e Nestor Deola. SP: Editora Abril Cultural, 1973.

CHALMERS, A. Galileo's Telescopic Observations of Venus and Mars. *British Journal for the Philosophy of Science*, Chicago, v. 36, p. 175-183, 1985.

CHALMERS, A. The Galileo that Feyerabend Missed: An Improved Case Against Method. In: SCHUSTER, J; YEO, R. R. (ed.). *The Politics and Rhetoric of Scientific Method*. Dordrecht: D. Reidel, 1986. p. 1-31.

FEYERABEND, P. K. *Adeus à razão*. Tradução de Vera Joscelyne. 2. ed. São Paulo: Editora UNESP, 2010.

FEYERABEND, P. K. *Contra o método*. Tradução de Cezar Augusto Mortari. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2011.

FEYERABEND, P. K. *A Ciência em uma sociedade livre*. Tradução de Vera Joscelyne. São Paulo: Editora UNESP, 2011.

FEYERABEND, P. K. *Ciência, um Monstro: lições trentinas*. Tradução de Rogério Bettoni; Edição, revisão técnica e notas de Luiz Henrique de Lacerda Abrahão. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2016.

HAUGHT, J. A. *Holy Horrors: An illustrated history of religious murder and madness*. New York: Prometheus, 1990.

LAKATOS, I. *The Methodology of Scientific Research Programmes: Philosophical Papers*. Edited by John Worrall and Gregory Currie. Cambridge: Cambridge University Press, 1978.

MARICONDA, P. R. O Diálogo de Galileu e a condenação. *Cadernos de História e Filosofia da Ciência*, Campinas, v. 10, n. 1, p. 77-160, 2000.

OSBERHEIM, E.; HOYNINGEN-HUENE, P. Feyerabend's Early Philosophy. Essay Review of John Preston's Feyerabend: Philosophy, Science and Society (Cambridge Polity, 1997). *Studies in History and Philosophy of Science*, [S. l.], v. 31, p. 363-375, 2000.

OSBERHEIM, E. *Feyerabend's Philosophy*. Quellen Und Studien Zur Philosophie. Berlin: Walter De Gruyter, 2006.

PRESTON, J. *Feyerabend: Philosophy, science and society*. Cambridge: Polity Press, 1997.

POPPER, K. R. *A lógica da pesquisa científica*. Tradução de Leonidas Hegenberg, Octanny Silveira da Mota. 2. ed. São Paulo: Cultrix, 2013.

REGNER, A. C. K. P. Feyerabend/Lakatos: "adeus à razão" ou construção de uma nova racionalidade? In: PORTOCARRERO, V. (org.). *Filosofia, história e sociologia das ciências I: abordagens contemporâneas*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1994. p. 103-132.

ROSENBERG, A. *Philosophy of science: a contemporary introduction*. 3rd ed. New York: Routledge, 2012.

ROSSI, P. *O nascimento da ciência moderna na Europa*. Tradução de Antonio Angonese. Bauru, SP: EDUSC, 2001.

THOMASON, N. The Power of ARCHED Hypotheses: Feyerabend's Galileo as a Closet Rationalist. *British Journal for the Philosophy of Science*, Chicago, v. 45, p. 255-264, 1994.

---

## Jeferson Scacchetti Prado

Graduado em Publicidade e Propaganda pela Faculdade Metropolitana de Maringá (UNIFAMMA), em Maringá, PR, Brasil. Discente e mestrando em Filosofia pela Universidade Estadual de Maringá (UEM), em Maringá, PR, Brasil.

---

## Endereço para correspondência

Jeferson Scacchetti Prado  
Rua Professor Antonio de Santa Rosa, 22, apto. 12  
Zona 07, 87020-290  
Maringá, PR, Brasil

*Os textos deste artigo foram revisados pela Poá Comunicação e submetidos para validação do autor antes da publicação.*