

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS, COMUNICAÇÃO E ARTES

MIRELLA THALITA SANTOS TEIXEIRA

A ciência é anárquica, quebrando as regras para avançar: uma leitura de *Contra o Método* de Paul Feyerabend

Maceió
2022

MIRELLA THALITA SANTOS TEIXEIRA

A ciência é anárquica, quebrando as regras para avançar: uma leitura de *Contra o Método* de Paul Feyerabend

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de ciências Humanas, Comunicação e Artes da Universidade Federal de Alagoas, como requisito para obtenção do título de Licenciatura em Filosofia.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Torres Fonseca

Maceió

2022

Catálogo na Fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

T266c Teixeira, Mirella Thalita Santos.
 A ciência é anárquica, quebrando as regras para avançar : uma leitura de “Contra o método” de Paul Feyerabend / Mirella Thalita Santos Teixeira. – 2022.
 43 f.

Orientador: Alexandre Torres Fonseca.
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Filosofia) – Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Ciências Humanas, Comunicação e Artes. – Maceió, 2022.

Bibliografia: f. 43.

1. Feyerabend, Paul K., 1924-1994. 2. Ciência - Filosofia. 3. Anarquismo - Epistemologia. 4. Racionalismo. I. Título.

CDU: 141.132

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador prof. Dr. Alexandre Torres por indicar a melhor direção que este trabalho deveria tomar e pela dedicação que deposita em suas aulas.

Ao meu namorado Denis Willyam por ter me ajudado nos recursos para realização deste trabalho, pelo apoio, incentivo e carinho.

Aos meus gatos, Taichi e Chizu, que disponibilizaram algumas horas da tarde para meus estudos.

"Em uma sociedade democrática, instituições, programas de pesquisa e sugestões têm, portanto, de estar sujeitos ao controle público; é preciso que haja uma separação entre Estado e ciência da mesma forma que há uma separação entre Estado e instituições religiosas, e a ciência deveria ser ensinada como uma concepção entre muitas e não como o único caminho para a verdade e a realidade".

Paul Feyerabend

RESUMO

Este Trabalho de Conclusão de Curso apresenta as reflexões do filósofo austríaco Paul Feyerabend a respeito da construção do conhecimento científico de um ponto de vista histórico e sociológico. Ao destacar uma epistemologia anárquica como forma de se obter progresso científico, ele mostra que a história da ciência foi construída a partir de metodologias violadas, isto é, foi necessário ir contra as regras. E que práticas filosóficas, ao atribuir uma racionalidade científica, funcionam como forma de esterilizar e ocultar como teorias e hipóteses são construídas. Outro ponto bastante questionado é sobre o *status* de um saber verdadeiro e superior que a ciência ocupa sobre outras formas de conhecimento. Por isso, aponta que para se conseguir chegar a uma sociedade mais democrática é necessário garantir a sobrevivência da diversidade de culturas, conhecimentos, tradições, etc. e que a ciência deve ser apresentada como uma escolha e não como uma verdade absoluta.

Palavras-chaves: Filosofia da ciência, anarquismo epistemológico, racionalismo, Feyerabend.

ABSTRACT

This work presents the reflections of the Austrian philosopher Paul Feyerabend regarding the construction of scientific knowledge from a historical and sociological point of view. By highlighting an anarchic epistemology as a way to obtain scientific progress, he shows that the history of science was built from violated methodologies, that is, it was necessary to go against the rules. And that philosophical practices, by attributing a scientific rationality, function as a way to sterilize and hide how theories and hypotheses are constructed. Another questioned point is about the status of true and superior knowledge that science occupies over other forms of knowledge. Therefore, he points out that in order to achieve a more democratic society, it is necessary to guarantee the survival of the diversity of cultures, knowledge, traditions, etc. and that science must be presented as a choice and not as an absolute truth.

Keywords: Philosophy of science, epistemological anarchism, rationalism, Feyerabend.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	CAPÍTULO I	9
2.1	Como é produzido o conhecimento científico	9
2.2	Os fatos, as observações e os experimentos	10
2.3	A competição entre teorias	14
3	CAPÍTULO II	18
3.1	A razão é produto de um tempo	18
3.2	“Tudo vale” na ciência	30
4	CAPÍTULO III	33
4.1	A ciência em uma democracia	33
4.2	O papel da educação	37
5	CONCLUSÃO	42
	REFERÊNCIAS	43

1 INTRODUÇÃO

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) versa sobre livro “contra o método” de Paul Feyerabend, esta obra que, por vezes, pode soar brilhante e/ou polêmica, mas que independente de qualquer adjetivo tem por objetivo modificar a forma que aprendemos sobre como funciona a construção do conhecimento científico. Feyerabend foi um filósofo tardiamente considerado da corrente histórica e sociológica da ciência, isto é, ele elaborou sua epistemologia baseada na história e sociologia da ciência.

Mas essa obra fundamentalmente foi influenciada e concebida devido às revoltas estudantis dos anos 60, pois esse movimento questionava o papel que a ciência ocupava em um mundo fortemente polarizado, entre o bloco socialista e capitalista e, servindo assim, como forma de oprimir populações minoritárias. O filósofo elabora esse livro como resposta contrária a uma defesa de uma metodologia na prática científica, em especial, de que a mesma é concebida de racionalidade. Esse apelo à razão científica a colocou em um lugar de conhecimento superior aos demais, contudo Feyerabend faz dura críticas quanto a essa posição.

Este trabalho está dividido em três capítulos, sendo o primeiro subdividido em três partes. A primeira se dedica apresentar como é concebida, pelo autor, a elaboração do conhecimento científico. A segunda trata de aprofundar a anterior e evidenciar os elementos que tratam da verificação de uma teoria/hipótese. A terceira nos trata de responder como e o porquê de teorias e hipóteses serem suplantadas por outras.

O capítulo dois é dedicado ao papel que a racionalidade ocupa na ciência, onde, para Feyerabend, quase nada, para seus opositores, tudo. Esta dividida, aliás, em duas seções, sendo a primeira sobre a razão e a segunda sobre o slogan, do autor, de que “tudo vale” na ciência, pois há algumas incompreensões sobre essa colocação dele.

O terceiro capítulo trabalha a cerca da ideia que ele defende de uma sociedade realmente democrática. Possui duas subdivisões, uma se configura na defesa de uma ciência livre e separada do Estado, mas que trabalha a favor do povo. Na segunda aborda sobre o papel que a educação deve ocupar em uma sociedade livre, onde ele faz uma defesa da diversidade cultural e se opõe a uma educação ocidental e branca.

2 CAPÍTULO I

2.1 Como é produzido o conhecimento científico

A ciência é, para Feyerabend, um empreendimento anárquico, com isto ele afirma que não existem leis, regras ou métodos universais que norteiam a construção científica, pois a mesma é caótica, interessante e bem mais complexa do que é propagada por ideais racionalistas. Não há uma ordem no fazer científico, porque os elementos que constituem a ciência; em especial, o seu produtor, o cientista, está inserido em camadas muito mais amplas da sociedade, ou seja, a criação do conhecimento científico está contida nos elementos que cercam os cientistas, isto é, suas idiossincrasias, sentimentos, culturas, preconceitos, aspectos sociais e econômicos.

Feyerabend é um filósofo que sustenta a ideia de que a violação de uma metodologia não é só benéfica como se mostrou, nos resultados da pesquisa histórica, essencial para o progresso científico. É importante salientar que o autor deixa livre a interpretação do que é progresso científico, ou seja, cada leitor pode adotar por “progresso” a tradição que mais se identifica. Ele entende que o anarquismo contribui para qualquer tradição, pois mesmo que seja importante seguir uma lei, uma regra, uma ordem, será necessário, em um dado momento, quebra-lá.

A racionalidade na ciência, segundo o anarquista epistemológico, vai aparecer como uma forma de argumentação para a aceitabilidade de uma teoria, mas que a mesma pode se tornar um obstáculo para o progresso quando ignora teorias contra-indutivas. Para sustentar sua argumentação, Feyerabend, sugere um exemplo a respeito da educação de crianças. Entendemos como dotado de uma racionalidade o domínio de uma língua, de um mundo empírico articulado, isto é, a ligação de uma causa com o efeito, a capacidade lógica. Entretanto, o autor discorda que isso seja fruto de uma racionalidade, para ele, as crianças acabam aprendendo sobre essas coisas devido a uma doutrinação, ou seja, é mais o resultado de uma repetição física do que analítica.

Ele considera que existe um desenvolvimento em adultos e instituições que não estão relacionados com a argumentação, mas sim com os fatores sociais e culturais temporais de uma determinada época, assim dizendo, que os eventos na sociedade são mais definidores para a criação e aceitação de uma determinada teoria, bem como, para os padrões de argumentação. Por isso se torna necessário que os defensores do *status quo* busquem contra-argumentos para lidar com esses padrões que são provocados pelos eventos; pois, segundo o

filósofo, é difícil mudar a sociedade com argumentos, porque esses padrões ocorrem devido a uma lavagem cerebral. Até o mais racionalista, destaca Feyerabend, terá que, em determinada ocasião, abandonar a argumentação e procurar outros meios de convencer as pessoas, em especial, porque a questão psicológica não favorece aquele argumento, então será necessário recorrer a meios como a propaganda e a coerção.

Lavagem cerebral, coerção e propaganda estão presentes no desenvolvimento do conhecimento humano; inclusive, na formação da ciência. Para o autor, é impossível separar o fenômeno, que é entendido na pesquisa científica como “o problema”, do enunciado. Desde pequeno o ser humano brinca com as palavras e os objetos, muito antes de ter um entendimento de um significado mais profundo sobre o mesmo objeto. Então, para o filósofo, “a coisa” e o entendimento da mesma não são duas partes que podem ser separadas, mas sim que é ambas a mesma coisa, é um só procedimento.

Ao longo de todo o livro “*Contra o Método*” as teorias copernicanas, defendidas por Galileu, serão exemplos para sustentar a epistemologia de Paul Feyerabend, pois Galileu defendeu uma teoria inconsistente com a teoria aceita naquela era, introduziu um instrumento, coisa que, na época, não era utilizado para construir o entendimento do mundo. Moldou a evidência para que a mesma coubesse na teoria que ele defendia. Galileu fez um mau uso da linguagem, isto é, trouxe elementos considerados incorretos, distorcidos, entre outros à ciência e isto, segundo o filósofo, é o progresso.

A pesquisa histórica da ciência mostra, segundo ele, que “tudo vale” para o progresso científico, ou seja, desde o início da ciência “moderna” foi preciso ousadia, imaginação, fé, interesses pessoais, etc. para construir a ciência que conhecemos hoje. Galileu precisou desafiar a ordem, a lei, o método e defender uma teoria bem inconsistente com o que era definido ser científico naquela época. Por isso, o anarquista epistemológico utiliza o slogan de que “tudo vale”, pois até a teoria mais inconsistente pode ser usada para ampliar a consciência humana.

2.2 Os fatos, as observações e os experimentos

É generalizado, por uma ciência positivista, que é a partir dos fatos onde se confirma ou não uma teoria ou hipótese, melhor dizendo, um cientista cria uma teoria/hipótese com vários elementos falseadores e os submetem a experimentos e observações, caso essa teoria/hipótese sobreviva a esses testes e esteja de acordo com os fatos, que eles entendem como sendo dados, então essa teoria/hipótese pode ser confirmada como verdadeira, porque

ela condiz com os fatos. O filósofo chama, inclusive, de “defensores da condição de consistência” filósofos que validam uma teoria dessa forma, pois para ele os fatos não são dados, mas sim interpretados.

É uma espécie de realismo ingênuo que ocorre com os defensores da condição de consistência, pois eles creem ser possível ter um acesso direto ao fenômeno, isto é, que ele é tal como aparece, sendo a teoria ou hipótese uma forma de explicação racional sobre o fato. Contudo, para o anarquista epistemológico, não é possível ter um acesso direto à realidade sem que antes ela perpassasse por todos os elementos históricos e sociais que cercam as pessoas. Os sentidos são utilizados para conhecer e reconhecer o mundo, porém nessa relação os fatos estão sendo criada a imagem da utilidade que aquilo possa ter para o ser humano.

Então quando cientista olha para um fenômeno não está vendo o fato em si, mas uma interpretação do mesmo e, quando ele tenta validar uma teoria a submetendo a testes, ele contamina o próprio fato, ou seja, é como se o cientista estivesse moldando o fato para que o mesmo coubesse na teoria que ele quer validar. Como a evidência já está contaminada pela teoria que um cientista tenta confirmar, então surge à importância de utilizar hipóteses alternativas, em outras palavras, são hipóteses que o autor chama de contra-indutivas, a fim de aumentar os dados empíricos sobre os fatos, pois é impossível fazer uma análise daquilo que está sendo usado a todo o momento, isto é, os sentidos.

Quando um especialista lança suas observações sobre um fenômeno, ele não observa tal como é, pois suas observações já estão cheias de concepções. São contaminadas de duas formas, uma pelos pressupostos teóricos e outra pela forma usual que fazemos dos sentidos, isto é, entendemos que os sentidos nos dão uma concepção fiel da realidade, embora consideramos que em determinadas condições nossas observações podem ser enganosas ou/e incompletas. Logo, as teorias ou hipóteses contra-indutivas; ou seja, que não condiz com esses fatos observados, contribui para que o pesquisador possa ver o objeto com outro olhar e isto ajuda o mesmo a corrigir suas observações e melhorar sua teoria e, possivelmente, modificar as interpretações sobre os fatos.

Por isto se torna importante, para o autor, que os cientistas busquem uma metodologia pluralista, pois só pelo contraste com outras hipóteses e teorias diferentes a consciência se expande. É necessário o uso da imaginação para elaborar hipóteses inconsistentes com os fatos e com teorias aceitas para que possa auxiliar no entendimento da realidade, esta que também, possivelmente, seja fruto da nossa imaginação.

Para reforçar seus argumentos, Feyerabend adentra a história da ciência moderna, em especial, as ideias defendidas por Galileu. Para o anarquista é impossível separar o fenômeno

do enunciado, pois quando as pessoas olham para o objeto o descreve tal como ele aparece e esta forma de descrição o autor chama de interpretação natural. Galileu desarmou um argumento aristotélico derivado de uma interpretação natural a respeito do movimento da Terra. Para isso ele utilizou a própria indução para confirmar algo contra-indutivo. Comparando o movimento da Terra a de um barco, onde o movimento do barco em nada influencia o olhar fixado em um ponto da vela, pois ambos (a vela e o observador) compartilham do mesmo movimento. Com esse e outros exemplos utilizando propagandas e truques psicológicos, Galileu inventa novas experiências a fim de validar a teoria copernicana.

Galileu tem como objetivo substituir o realismo ingênuo, derivado das interpretações naturais, pela adesão de um movimento não operativo, isto é, que é compartilhado por todos, mas não tão perceptivo. Com isso ele contraria o senso comum da época que considerava que todo movimento era operativo, pois o que queria era trazer à tona uma coisa óbvia para todos, de que o movimento não operativo existe, ou seja, a Terra está em movimento, mesmo que não percebamos, mas que com objetos que temos contato na Terra, como é o caso da vela e barco, poderemos ver a existência desse movimento, pois as leis físicas que existem na Terra são as mesmas do céu, contrariando, portanto, o aristotelismo vigente. Ele utilizou, destaca o físico, um método socrático chamado *anamnese*, que seria trazer à tona uma verdade conhecida, mas que está oculta. Galileu, para o autor, manipulou as pessoas com truques psicológicos para que a nova experiência, que o mesmo inventou, seja vista como algo natural, mas que precisaria de um pouco de esforço para vê-la.

É importante destacar que o filósofo enfatiza que Galileu não desprezava as interpretações naturais, mas que acreditava ser necessária uma intervenção da razão, isto é, raciocinar para confirmar essa realidade vinda de uma interpretação natural. As interpretações naturais são derivadas dos sentidos e estes produtos de um tempo histórico. As interpretações naturais são ensinadas para as pessoas desde a infância, ou seja, desde muito pequeno a sociedade nos ensina como devemos utilizar os sentidos e molda as crianças a verem uma coisa de tal forma. Por esses motivos, Paul Feyerabend, não acredita ser possível separar o fato do enunciado, pois mesmo com o uso da razão a impressão continua a mesma, ou seja, não altera em nada aquela observação.

A ciência nunca esteve de acordo com os fatos, segundo Feyerabend, e Galileu reconhecia que Copérnico e Ptolomeu estavam errados perante os fatos, em especial, com o movimento de Vênus e Marte. O heliocentrismo e o geocentrismo eram tidos, para Galileu, como refutados pelos fatos da época, mas mesmo assim Galileu louva Copérnico por ter agido contra-indutivamente. A teoria copernicana era bem mais simplista do que a aristotélica a

respeito do movimento, porque movimento, para Aristóteles, era entendido como mudança qualitativa, enquanto que, para Copérnico, apenas uma locomoção física, quantitativa, isto é, poderia usar cálculos matemáticos para determinar a posição de uma estrela.

Galileu inventou o telescópio mesmo sem o conhecimento de óptica, apenas usando a experiência, sem o uso de cálculos matemáticos, meramente com tentativa e erro. Seu uso inicial foi direcionado à Terra, mas Galileu queria que ele fosse utilizado para ampliar os sentidos, em especial, aos céus. Contudo não obteve muita adesão, tendo em vista que o entendimento acerca do mundo era aristotélico. Os aristotélicos entendiam que os astros eram constituídos por uma matéria diferente da Terra e que não se usavam instrumentos como algo para se obter o conhecimento, crendo; ainda, que a visão posta em condições anormais produziria imagens distorcidas. Galileu reconheceu que se não fosse por este instrumento seria difícil acreditar em Copérnico.

Foi preciso ter uma atitude contra-indutiva ao se construir um aparelho para ampliar os dados empíricos a fim de confirmar uma teoria de forma indutiva e, com isso, substituir as antigas interpretações naturais por novas. Apesar de o telescópio mostrar imagens que eram consideradas ilusórias e da teoria da visão de Kepler ser refutada e, ainda, da teoria copernicana não ser sustentada por nenhuma evidência havia uma harmonia entre as teorias e o instrumento de Galileu e foi como se um comprovasse o outro. As visões telescópicas estavam em conformidade com a teoria copernicana e, segundo o autor, foi essa harmonização entre ideias refutadas que fizeram com que essas teorias ganhassem força e sustentação.

Feyerabend coloca em xeque duas hipóteses acerca da evidência a respeito das visões telescópicas, pois as descrições de Galileu fugiam da evidência que se tinha na época e, também, das observações telescópicas de outros estudiosos. A primeira hipótese é a de que Galileu escreveu, basicamente, tudo que ele observava no telescópio sem que antes tenha refletido criticamente sobre o que pesquisava. Ele acredita que, possivelmente, as observações conflitantes possam ter alterado a visão telescópica. A segunda hipótese é a de que as observações telescópicas e suas familiaridades alteraram o que era visto pelo instrumento, bem como a olho nu. Para tentar amenizar esses conflitos a teoria de Kepler sobre a visão e a óptica foi utilizada para trazer uma unidade e corroborar com Galileu, contudo eram teorias facilmente refutadas empiricamente, salienta Feyerabend. Como resposta a toda essa confusão trazida pela introdução do telescópio ao céu, Galileu afirmava que esse instrumento tinha um sentido superior e mais eficiente.

O anarquista é crítico dessas abordagens epistemológicas feitas por pensadores que tratam às teorias, a evidência, as observações como produtos atemporais, isto é, que

desconsideram os aspectos sociais e históricos que fundamentaram a descoberta científica. Atentam-se apenas às questões relacionadas à validação de uma teoria (os testes), uns vão para caminho do falseacionismo, outros que a conformidade com a realidade ocorre apenas em graus e assim sucessivamente. Todavia a própria confirmação de uma determinada teoria se justifica devido um tempo histórico, isto é, ela foi validada porque correspondia aos aspectos sociais e históricos daquela época. Mesmo as observações consideradas bem precisas também são produtos de um período histórico.

É preciso lembrar, segundo ele, de como foi necessário uma grande mudança epistemológica para que a teoria copernicana pudesse ser aceita, pois a teoria aristotélica medieval dava uma função primordial aos sentidos e reforçava a teoria aceita na época sobre a imobilidade da Terra. Para Aristóteles só conhecemos pelos sentidos aquilo que está próximo de nós e o objeto é tal como aparece. A sacada de Galileu, segundo o físico, foi dar um papel secular e inferior aos sentidos, bem como às interpretações naturais derivadas dele. Portanto, a ciência moderna mostrou um limite biológico que temos para conhecer o mundo. Antes os conflitos estavam em torno do observador e do observado, mas a partir deste marco está em volta do todo, do tempo, das idiossincrasias, das culturas, do dinheiro, entre outros.

2.3 A competição entre teorias

São os defensores da condição de consistência que, como mencionado, defendem que é a partir dos fatos que se valida ou não uma determinada teoria. O autor chama isso de princípio de autonomia, isto é, quando atribui que é o fato quem confirma essas teorias. Todavia, Feyerabend destaca que novas teorias são eliminadas não porque seguem este princípio, mas sim porque não estão de acordo com a teoria vencedora. E isso acontece, porque a teoria tida como válida é antiga e familiar, e não por essa teoria aceita predizer novos fenômenos. Para o filósofo, as teorias alternativas não são bem vistas aos olhos dos defensores da condição de consistência, em especial, por não existir; supostamente, uma base empírica.

A condição de consistência elimina tais discussões infrutíferas [trazidas pelas teorias alternativas] e força o cientista a concentrar-se nos fatos, que, afinal de contas, são os únicos juízes aceitáveis de uma teoria. É assim que o cientista praticamente defende sua concentração sobre uma teoria única, à exclusão de suas alternativas empiricamente possíveis. (FEYERABEND, 2011, p.51).

Os defensores da condição de consistência acreditam haver uma distinção entre coletar fatos, isto é, descobrir os fenômenos e descrever o fato, ou seja, teorizar a respeito deste

problema a partir da pesquisa científica. Entretanto Feyerabend frisa que ambos, teoria e fato estão intimamente ligados. Restringem o trabalho de um cientista à meramente coletador de fatos, onde aspectos de aperfeiçoamento de uma teoria não tem tanta relevância, pois o mais importante é ela estar de acordo com o fato. Então, para os defensores da condição de consistência, uma teoria é suplantada por outra quando condiz mais com os fatos. Para o autor, no entanto, essa troca de teoria ocorre por meio de um confronto entre teorias e hipóteses antigas, atuais e novas.

Uma teoria não é trocada por análise, por não condizer com os fatos ou por observações e experimentos, mas porque existe uma competição entre elas motivada por fatores sociais e econômicos. Nenhuma teoria ou hipótese está cem por cento de acordo com a experiência, existindo assim uma contra-indução em todas as teorias, inclusive nas consideradas verdadeiras, isto é, aceitas pelos cientistas e instituições científicas. A conformidade que ocorre entre as teorias ou hipóteses com os fenômenos é apenas em grau, algumas mais e outras menos, todavia nenhuma completamente; pois, como mencionado, a experiência está contaminada pela teoria.

É necessário, defende ele, utilizar a contra-indução para ampliar os dados empíricos sobre o mundo, coisa que, para o mesmo, é expandir a consciência. A contra-indução ocorre de duas formas, uma quando refuta uma teoria ou hipótese aceita, outra quando não condiz com as experiências. Quando uma hipótese ou teoria nova não está de acordo com uma teoria aceita, a mesma só passa a ser considerada na margem de erro da teoria validada como certa, isto é, quando a teoria vencedora não consegue explicar partes do fenômeno - as chamadas anomalias -, então faz da parte não testada pela teoria aceita como medida de validação para a nova teoria.

Com isso, as teorias e hipóteses consideradas inconsistentes são eliminadas não por não corresponder aos fatos, mas sim porque não estão em conformidade com a teoria ou hipótese vigente. Segundo o filósofo austríaco, isso acontece porque a teoria aceita é antiga e familiar, mas não por ela predizer novos fatos. Defender um princípio de autonomia, que teria os fatos como medida de validação, é um erro, justamente, por ignorar que o fenômeno é sempre interpretado. Nenhuma teoria está de acordo com o fato em sua plenitude, então ele destaca que existem dois tipos de desacordo com o fato. Um de cunho quantitativo e outro qualitativo.

No primeiro caso, são os desacordos numéricos que corresponde a diferenças de cálculos entre o que é obtido e o que foi predito por uma teoria, considerando, ainda, que essa diferença seja bem maior do que definida pela margem de erro da mesma teoria. O filósofo

destaca que esses descréditos numéricos estão bastantes presentes na ciência, mesmo sendo feitos de forma sistemática, experimental e utilizando instrumentos de medições extremamente precisos, contudo esses desacordos quantitativos se fazem presentes, como na teoria copernicana, bem como na teoria da relatividade. O segundo desacordo, mas mais importante que o primeiro e esquecido por muitos, são as falhas qualitativas. Segundo o filósofo, esse desacordo não se dá por uma inconsistência com um fato pouco conhecido, mas sim por meio de circunstâncias comuns a todos (Ibidem, p.71).

A teoria do Uno, imutável e homogêneo de Parmênides exemplifica bem este tipo de desacordo. A ciência, segundo Feyerabend, desde a época dos pré-socráticos tentou buscar uma unidade no meio de vários eventos distintos, a chamada substância. Hoje a ciência busca uma teoria que explique a “lei” de vários fenômenos distintos. A substância de Parmênides era o Ser, e tudo que não fosse substância seria o Não-Ser. Contudo este conceito de “o Ser é” e “o Não-Ser não é” elimina a mudança e a diferença, pois tudo que não é Ser, é Não-Ser, ou seja, não existindo uma mudança ou diferença no Ser. Com a finalidade de explicar as mudanças e diferenças percebidas pelas pessoas, Parmênides, frisa Feyerabend (ibidem, p.71), considerou que a aparência era ilusória

[...] o que ele [Parmênides] disse- antecipando, assim, todos aqueles cientistas que constatarem o mundo ‘real’ da ciência com o mundo cotidiano de qualidade e emoções, proclamando ser este último ‘mera aparência’ e tentaram basear seus argumentos exclusivamente em experimentos ‘objetivos’ e na matemática.

É comum na ciência tentarem ignorar estas inconsistências entre fato e teoria simplesmente a colocando no esquecimento e reforçarem, fielmente, a teoria e a evidência que se acredita. O autor salienta que como o fato e teoria estão intimamente ligados por serem produtos de um tempo histórico, então se torna difícil notar essa ligação exatamente por estarmos inseridos no mesmo tempo/época. Uma teoria considerada inconsistente com o fato não significa que ela esteja errada e deva ser descartada, mas isso atesta que a evidência está contaminada, e isso se dá, segundo o pensador, porque a evidência não apenas descreve a situação tal como ela é, mas que ela contém noções de todas as áreas que cercam a vida humana, como sensações, concepções antiquadas, disciplinas auxiliares atrasadas, etc. Portanto, isso corrobora para as inconsistências entre teorias e fatos.

Feyerabend considera inútil e limitante, para o progresso científico, essas teorias da confirmação e corroboração que dizem ser o fato e as experiências o fator determinante para confirmar uma teoria ou hipótese. Destaca, ainda, que os que creem em falseacionismo de teorias, utilizam e defendem teorias falseadas, contudo ocultam os vários elementos

falseadores presentes na teoria. Logo, para o físico, a evidência não pode ser a instância julgadora da validação de teorias ou hipóteses, ele propõe então a contra-indução

Portanto, o primeiro passo em nossa crítica dos conceitos costumeiros e reações habituais (sobre a evidência) é pular fora do círculo e/ou da evidência inventar um novo sistema conceitual - por exemplo, uma nova teoria, que entre em conflito com os resultados observacionais mais cuidadosamente estabelecidos e confunda os princípios teóricos mais plausíveis - ou importar tal sistema de fora da ciência, da religião, da mitologia, das ideias dos incompetentes, ou das divagações dos loucos. Esse passo é, mais uma vez, contra-indutivo. A contra-indução é, assim, tanto um fato - a ciência não pode existir sem ela - quanto um lance legítimo e muito necessário no jogo da ciência (Ibidem, p.88).

Logo, é necessário confrontar as teorias e hipóteses vigentes com as teorias e hipóteses alternativas, por isso defender uma condição de consistência é agir antiempiricamente, pois as teorias não estão de acordo cem por cento com a realidade e por não considerarem a amplitude das teorias e hipóteses alternativas. Existe uma tendência em não considerar novas teorias e hipóteses, mas o autor reconhece que também há uma resistência para aceitá-las, pois tem pessoas que buscam pelo novo e, aos poucos, essas novas ideias passam a serem estudadas por quem possui o *status quo* e, conseqüentemente, servindo ao domínio público e tomando lugar da teoria aceita. Esta última se torna fóssil para o estudo do progresso científico.

Feyerabend percebe que acaba em um ciclo autoritário onde se oculta como de fato é produzido o conhecimento científico, isto é, camuflam a importância da pluralidade de teorias e hipóteses para o progresso científico.

3 CAPÍTULO II

3.1 A razão é produto de um tempo

Para o físico, a ciência é caótica, interessante, complexa e, em especial, pluralista. Isso significa que a produção do conhecimento científico é cheia de elementos que são classificados, pelos racionalistas, como não científicos e irracionais. Para Popper, que é um dos racionalistas ao qual o autor faz críticas, a criação de uma hipótese ou de um sistema teórico é um procedimento irracional e criativo. Não existindo, portanto, uma reconstrução racional desse tipo de conhecimento, ou seja, não se tenta buscar as razões que levaram um cientista a criar uma dada teoria, pois não existem.

Feyerabend, no entanto, compreende que ambas as coisas são frutos do mesmo procedimento, isto é, os motivos que levaram a criação de uma teoria ou hipótese, bem como, o seu próprio conteúdo resultam em uma só coisa, pois tudo que um cientista cria e elabora perpassa por todos os elementos que os cercam, sejam racionais ou irracionais. Entendendo que, para o filósofo, a racionalidade é produto de um tempo histórico, o que hoje é considerado racional, daqui alguns anos pode não ser mais. Como foi o caso de Galileu que criou um equipamento no qual modificou toda uma experiência, em vez de usar a experiência para testar o telescópio (Ibidem p.161). Tomou uma atitude que, para o século XVI e XVII, foi bem irracional.

A revolução copernicana alterou a relação que tínhamos com a realidade, pois hoje não se trata mais de uma associação simples entre observador e objeto, mas sim de uma ligação auxiliada por teorias e hipóteses alternativas, que o autor; porventura, as chamam de ciências auxiliares. Foi preciso, no século XVI e XVII, criar teorias que explicassem como funcionam nossos sentidos, em especial; a visão e a óptica, para que as ideias defendidas por Galileu ganhassem força. Então as observações só têm importância depois que essas ciências auxiliares se fazem presente no entendimento das pessoas perante o mundo (Ibidem, p. 151).

Torna-se necessário conservar teorias e hipóteses inconsistentes com teorias aceitas e com a evidência, a fim de que as ciências auxiliares surjam e complementem essas teorias e hipóteses. Esse convite que o autor faz para deixar as razões de lado, não ignora a velha concepção de que os dados observacionais são importantes. É preciso superar a “nova filosofia” dessas antigas concepções e considerá-la mais metafísica. Até que surjam os eventos que as possam torná-las aceita pela sociedade. Por isso Feyerabend (ibidem, p. 154) diz que

Está claro que a adesão a novas ideias terá de ser produzida por outros meios que não argumentos. Terá de serem produzidas 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”.

Os racionalistas, embora acreditem que o processo de criação de uma teoria tenha elementos irracionais, defendem que é preciso o uso da razão para julgar aquilo que faz sentido. Contudo, o anarquista epistemológico acrescenta que a história da ciência nos mostra outra coisa. De que foi necessária uma intervenção da irracionalidade naquilo que era racional para a época, para a sobrevivência de teorias e hipóteses que hoje são consideradas racionais. A irracionalidade é entendida como “preconceito, paixão, vaidade, erros e pura teimosia” (Ibidem, p. 156).

Feyerabend diz que a ciência é, ao mesmo tempo em que defende que ela seja, livre, isto é, livre das amarras da racionalidade de uma determinada época, pois a racionalidade se modifica ao longo dos anos e esse método científico, que hoje tanto defendem, teriam incapacitado a “ciência moderna” de nascer, mas foi porque houve desobediência dessas regras metodológicas que permitiu o progresso acontecer. Ao colocar as observações de lado, outros aspectos das teorias se fazem presente para dar força a sua sustentação, como a simplicidade, a trama, a narrativa, entre outros.

Todos esses elementos contribuem para a resistência de um material que, sendo julgado pela racionalidade, seriam descartados. Por isso foi importante o uso da propaganda por Galileu, bem como, ainda é essencial para seduzir as pessoas a terem interesses em ideias que são excluídas pelas regras metodológicas de uma certa época. Isso faz com que essas concepções se conservem e de que haja um interesse parcial nelas. Diferente de Feyerabend, os racionalistas acreditam que existe uma distinção entre contexto de descoberta e contexto de justificação.

O contexto de descoberta são as situações e ideias que levaram à elaboração de uma hipótese ou teoria e podemos a conhecer a partir do estudo da história da ciência. O contexto de justificação são as críticas bem fundamentadas e ordenadas, isto é, as razões que fundamentam uma certa teoria e esse contexto de justificação pertence ao campo da filosofia da ciência. Para o autor, são os fatores sociais que fazem com que uma teoria seja suplantada por outra. Ele entende que a ciência que conhecemos hoje sempre foi anarquista, pois constantemente foi necessário quebrar as regras para avançar. Outro ponto discordante é que, para o físico, a teoria influencia na observação e vice-versa, logo criar uma diferenciação entre material observacional e material teórico se torna irrelevante.

Feyerabend nos lembra de que a intuição já foi muito utilizada para guiar as pessoas a uma determinada verdade, mas que, posteriormente, foi substituída pelas observações. Para ele, o positivismo popperiano é inconsistente, porque Popper acreditava que para uma teoria ser considerada boa precisaria ter um conteúdo que pudesse ser falseado muitas vezes. Quanto mais uma teoria puder ser falseada, melhor ela é. E sobrevivendo a esses falseamentos mais satisfatória ela se torna. Popper acredita que uma teoria não pode ser comprovada verdadeira, mas que pode ser falseada e, com isso, ele tenta dar um fim ao problema da indução, este criado pelos empiristas lógicos que acreditavam que é a partir de enunciados particulares (que surge a partir das experiências) é possível criar enunciados universais verdadeiros. Embora Popper alegue que a verdade, neste caso, será sempre probabilística.

Como uma forma de resolver os problemas empíricos levantados por Hume, que Popper chama de problema lógico e psicológico sobre como funciona o conhecimento científico, isto é, para Hume um fato “A” não, necessariamente, tem a ver com a causa “B” e que nós, porventura, fazemos essa ligação de fatos isolados com causas por uma questão de hábito. Popper vai defender uma ciência partindo da dedução rumo à indução. Ou seja, partir dos enunciados universais (leis, teorias e hipóteses) para a experiência (testes e observações). Para ele não precisa que esses enunciados universais tenham sido elaborados de acordo com as experiências, mas sim de que eles terão que serão testados por ela e, também, terão uma linguagem lógica. O teste só termina quando uma lei, teoria ou hipótese é dada por satisfeita naquele momento, mas estando sempre disponível para ser submetida ao falseamento novamente.

O autor ressalta que Popper compreende que a ciência surge a partir de problemas. E é a partir disso que se criam teorias abrangentes, isto é, com conteúdos que podem ser falseados. Os positivistas popperianos acreditam, também, que a suplantação de uma teoria ocorre quando a nova teoria se mostra com mais conteúdos falseadores. Então, para eles, a nova teoria validada contém êxitos da teoria derrotada, isto é, hipóteses aceitas, pois não foram falseadas e porque, essa nova teoria prediz novos fenômenos. Para Feyerabend, no entanto, a ciência surge de atividades nas quais seu efeito colateral pode desenvolver soluções para futuros problemas, isto é, soluções para situações que mais tarde serão encaradas como um problema.

Segundo ele, não existe embasamento histórico para se acreditar que teorias com conteúdos maiores são superiores em relação a uma de falseamento menor, pois a história da ciência nos mostra que teorias com menor conteúdo foram suficientes para derrotar uma teoria mais abrangente. Com um tempo ocorre que essas teorias, com menor falseamento, vão se

expandindo, ou seja, introduzindo novos conteúdos. E essa teoria menos rica em conteúdos falseadores acaba criando problemas, observações e fatos novos, pois os antigos, da teoria suplantada, não são mais relevantes. E isso acontece porque essa nova teoria se situa em outro contexto histórico. Mas o autor assiná-la que essa nova teoria pode ignorar por completo os conteúdos da teoria derrotada ou apropriá-los.

A liberdade, entende o filósofo, é comprometida em muitos locais que estabelecem esse modelo racionalista para a produção científica. O mesmo enfatiza que a ciência é totalmente antagônica a esse método, pois essa forma de se construir o conhecimento científico impediria o surgimento dessa ciência que conhecemos atualmente, pois a teoria copernicana não produzia novos fenômenos e havia sido falseada pela teoria ptolomaica. Para o físico, são as hipóteses *ad hoc*, estas que devem ser entendidas como hipóteses criadas para sustentar certa teoria, mas que não possui objetividade com a realidade (PRESTON, 1997) e são elas responsáveis pelo contato temporário com os fatos de uma teoria válida.

No futuro são essas hipóteses que podem ser capazes de explicar os fenômenos ou servir para auxiliar teorias que explicam o racionalismo crítico e o empirismo lógico no qual muitos acreditam ser o condutor da produção científica. A ciência, todavia, não segue essa metodologia, ela é mais irracional do que lógica. Então, seguindo o caminho oposto aos dos lógicos que dizem que os erros e desvios devem ser evitados quando se busca o caminho do conhecimento científico, para o autor, é exatamente essa contra-regra que movimenta a ciência e a eliminando estaria apagando a própria ciência. Por isso, destaca o anarquista, que é necessário eliminar a razão para existir progresso. Mas é necessário salientar que ele considera, na segunda edição de seu livro “Contra o Método”, que dependendo da época um apelo à razão pode ser necessário, de forma temporária, para que a liberdade seja mantida.

O filósofo historiador da ciência simpatiza com a ideia de Whorf de que as palavras são responsáveis por moldar os eventos de nosso mundo. Para Whorf, segundo o autor, a cosmologia de um povo se mostra a partir de sua linguagem, pois essa linguagem passou por uma classificação que foi estabelecida devido a um acordo entre um determinado grupo. Existem dois tipos de classificações: a *overt* (manifesta) e a *covert* (coberta). As palavras classificadas como *overt* são aquelas que nomeiam aquilo que é evidente, enquanto a *covert* são aquelas palavras que nomeiam o que é intuitivo e sentido. Feyerabend destaca que a classificação *covert* pode ser mais racional que a *overt*. A classificação *covert* é responsável pela resistência em aceitar ideias diferentes daquelas que acreditamos. É ela, ainda, responsável pela incomensurabilidade entre teorias.

Por esses motivos o autor defende a necessidade de existir um confronto entre ideias para que as teorias possam ser analisadas e, por fim, a melhor escolhida, isto é, aquela que mais nos identificamos. O físico enfatiza que a incomensurabilidade, também, ocorre na percepção, pois imagens residuais, bem como, os conceitos, sofrem modificações ao longo do tempo. A cosmologia dos filósofos naturalistas e da arte grega arcaica compreendia que o mundo é tal como experimentamos. Uma experiência diferente não era menosprezada. A arte arcaica e a filosofia dos naturalistas incorporavam elementos religiosos ao seu mundo, pois não era contraditório, segundo Feyerabend. A experiência era entendida como uma parte junto a um agregado de partes, ou seja, variadas experiências que estabeleciam uma conexão entre si.

Isto acontecia porque não existia uma universalização da experiência. Quando se criava algo na arte arcaica esta coisa era uma parte de um agregado de partes, isto é, era a produção artística de um determinado grupo, não sendo; portanto, apenas um elemento dentro de um conjunto. Era uma experiência artística completa que fazia sentido para um grupo, mas que estava junta de várias outras experiências que estabeleciam relações sem que uma fosse motivo da exclusão de outra. Para o filósofo, isso representa bem o que é o ser humano: um ser diversificado em ideias. A cosmologia que surgiu no século VIII modificou a percepção do ser humano ao criar uma distinção entre aparência e essência.

Como consequência a verdade passou a ser única. Foi a partir daí que surgiu a lógica e o autoritarismo, destaca o anarquista epistemológico. Com a ciência moderna as imagens residuais, estas que provém da percepção, passaram a serem entendidas como pseudoimagens residuais, pois neste mundo novo as imagens ou pseudoimagens residuais não produzem evidência. Então a experiência, que era algo diversificado, foi universalizada, onde seria necessária a intervenção da razão para que a experiência fosse validada. Para o físico, o trabalho de um cientista deveria ser igual ao de um antropólogo que precisa deixar de lado a lógica para compreender uma certa comunidade “tribal”, pois caso não a deixe, certamente, o levaria ao erro.

O trabalho de um pesquisador da ciência deve ser igual ao de antropólogo, porque abandonando a lógica poderá compreender as incomensurabilidades entre teorias e hipóteses. Por isso, o filósofo historiador da ciência, defende que é necessário analisar teorias pelo estudo da história e não da psicologia, pois fazer comparações de estilos diferentes utilizando um padrão conduz a um erro. Levando tudo isso em consideração, o autor enfatiza que é importante preservarmos uma nova visão de mundo, teorias e hipóteses alternativas, até que

surjam os fatos, melhor dizendo, que se criem fatos para que teorias e hipóteses possam ser aceitas. Todas as ideias, assiná-la o autor, passam por esse procedimento.

Para Popper a lógica está presente e é essencial em toda ciência; mas o anarquista epistemológico discorda, pois alega que existem muitos enunciados e sistemas lógicos tidos como válidos que violam a lógica. Segundo Feyerabend, a razão não contribuiu para o desenvolvimento da ciência e apesar da ciência produzir resultados não a torna superior às demais formas de conhecimento. A ciência, também, não é a única tradição que produz resultados práticos. Torna-se necessário salientar que existem falhas na produção do conhecimento científico. O que acontece na ciência é um confronto entre práticas diferentes, mas que, de certo modo, relacionam-se entre si. Para o filósofo, a ciência é composta de várias práticas sendo, inclusive, a razão uma delas.

As interações de práticas diferentes e de seus resultados que estão entrelaçados às condições históricas podem levar a mudanças na prática inicial original, isto é, aquela prática que levou ao surgimento de outra e, conseqüentemente, isso pode fazer com que essa prática original seja eliminada ou transformada em outra tradição. Essa mudança acontece em graus diferentes para cada participante de uma tradição. Para que possamos entender como se dão essas transformações é necessário, segundo o filósofo historiador da ciência, atentar-se às circunstâncias onde essas novas ideias eram aplicadas, ou seja, a relação de um participante com o meio que está inserido.

As interações entre tradições ocorrem sob dois pontos de vista: do observador e do participante. O observador é aquele que procura observar, analisar, explicar e formular como é aquela tradição. O participante, no entanto, é aquele que pertence àquela tradição e que tem o papel de tomar uma atitude em relação à interação conflitante de sua tradição com outra. O observador se preocupa em entender o que está acontecendo com uma tradição. O mesmo busca detalhes, explicação histórica e em formular leis e práticas que se apliquem a todas as interações entre tradições, ou seja, ele universaliza uma forma de entender as tradições.

O participante, por sua vez, está preocupado sobre a ação que tomará sobre uma tradição que está em conflito com a dele. Ele pensa se deverá apoiar, desconsiderar, ignorar ou se opor. Para Feyerabend, ambas as partes, tanto do observador como do participante, devem ser consideradas. O que o filósofo propõe é que tomemos uma atitude pragmática, pois ao adotar uma filosofia pragmática o indivíduo se torna um observador e um participante consciente da tradição que naquele momento pertence. Um pragmático é definido, pelo autor, igual a um viajante que observa tradições e práticas de países estrangeiros e que poderá

escolher morar em um determinado país que visitou, porque naquele momento faz mais sentido com seu estilo de vida.

A filosofia pragmática floresce, para o anarquista epistemológico, ao ver tradições como produto de um tempo histórico e cultural. Mas ele esclarece que tomar uma atitude pragmática é difícil, porque manter uma noção consciente de que está inserido em uma tradição que passa constantemente por mudanças e, ainda, que possa ser entendida; por vezes, como absurda, não é fácil. Outro ponto de dificuldade é que as pessoas são coagidas a não tomarem uma postura pragmática, pois a sociedade encoraja os indivíduos a adotar fielmente apenas um lado caso queiram se comprometer a melhorar o mundo no qual vivemos.

Praticamente nenhuma religião apresentou-se tão só como algo que valia apenas experimentar. A reivindicação é muito mais forte: a religião é a verdade, tudo o mais é erro, e aqueles que sabem isso, que o compreendem, mas ainda o rejeitam, são corrompidos até o cerne (ou são idiotas incorrigíveis). (Ibidem, p. 278).

O autor compara as observações feitas pelos racionalistas com as que são realizadas pelos religiosos, pois ambos pregam seus ensinamentos e suas tradições como uma verdade absoluta e de que as práticas de outros grupos não passam de uma mentira, de um erro que deve ser evitado. Essa reivindicação de que suas crenças são as únicas verdadeiras evidenciam que esses grupos entendem que possuem um domínio diferente e um poder superior sobre as demais tradições. E de que a racionalidade ou deus opera sobre as outras tradições sem que sejam elas mesmas, também, parte de uma tradição. Ou seja, para os racionalistas, bem como, para os cristãos, suas práticas influenciam outras tradições, todavia os mesmos não enxergam que suas práticas, também, são partes de uma tradição. Para eles é como se suas crenças estivessem acima disso.

O filósofo entende que a racionalidade é uma agência, isto é, uma prática na qual está em contato com outras agências diversificadas e imperfeitas que estão constantemente em mudanças. Logo, não faz sentido a separação entre razão e prática, pois ambos são produtos imperfeitos da ação humana e não devem ser, portanto, utilizadas como medida de excelência, ou seja, elas não produzem um padrão de uma verdade petrificada e não carecem ser, por isso, usadas para verificar a veracidade no conhecimento científico.

Há, além de tudo isso, uma oposição na linguagem entre a linguagem tida como ideal, defendida por filósofos racionalistas, e a linguagem natural. A linguagem “ideal”, para eles, opera com regras simples e claras, enquanto a linguagem natural, defendida pelos naturalistas, possui uma constituição mais complexa. Segundo o filósofo historiador da ciência, não faz sentido existir uma comparação, esta feita pelos racionalistas lógicos, entre essas línguas,

porque uma não substitui a outra. Argumenta, ainda, que deve existir uma criticidade sobre a prática. Um crítico de uma prática fala do ponto de vista de observador que está, também, inserido em outra prática em que pode realizar observações e objeções em relação a ela, pois são os participantes de outra prática, diferente da nossa. E por tomar uma atitude de criticidade se torna responsável por apontar erros, limitações e falhas nelas. Esses apontamentos fazem com que tomemos uma atitude com essas oposições; coisa que, como mencionado, evidencia as divergências existentes entre práticas diferentes.

Excluir da língua termos parciais e sentimentais, esclarece o autor, não a torna objetiva, pois esses termos continuam presentes, mas ocultados. O trabalho que um observador realiza ao olhar uma prática alheia mostra uma interação entre práticas acontecendo, ou seja, em seu trabalho contém a exigência que procura formular e a descrição de como é a prática observada. Nessa interação, portanto, temos a atitude de um observador racionalista lógico que defende, com uma linguagem que oculta suas intenções, uma objetividade de seus valores usando, assim, sua linguagem racional e neutra para descrever e determinar uma prática diferente da dele. O fato de fazerem esse uso de uma linguagem racional não a torna objetiva e neutra.

Existem três concepções a respeito da relação entre razão e prática. Na visão idealista a razão é responsável por guiar a prática. Segundo Feyerabend, nessa concepção a razão tem o papel de modificar uma prática ou tradição de acordo com o que a racionalidade exige. Para os idealistas, a razão está acima de tudo. O idealismo, enfatiza o filósofo, impõe sua racionalidade no ser humano e na natureza buscando na experiência fundamentar uma concepção idealista. Para eles, a razão tem o papel de descrever a forma que uma prática opera, bem como, constrói seus fundamentos. O naturalismo, por sua vez, é uma prática popular, destaca o autor, que pode levar; muitas vezes, a erros. Ele discorda dessas concepções, porque acredita que elas atuam esterilizando a prática. E pontua que a razão e a prática são frutos de um mesmo processo dialético.

Por fim, a última ideia (ou terceira via) entende que há uma interação da razão com a prática e vice-versa, pois os adeptos são convictos que uma depende da outra para funcionar, como um mapa, lembra o filósofo, que precisou conter uma visão idealizada, na época das grandes navegações, de como chegar aquele lugar desconhecido, mas que durante a viagem foi necessário realizar algumas modificações para se chegar ao destino. Essas modificações foram realizadas por perceberem as diferenças que existiam entre a visão idealizada e a realidade. O autor, no entanto, discorda dessa terceira via, pois a mesma continua a separar, igual às outras, razão e prática.

Essa distinção que coloca a razão de um lado e prática de outro surge das diferenças que existem entre as práticas. Para o anarquista epistemológico, é impossível separar a razão daquilo que ela atua, isto é, da realidade material. Razão e prática nada mais são do que práticas diferentes. Uma delas se apresenta de uma forma mais simples, tornando fácil ensiná-la as pessoas, mas que possui muitas complexidades ocultas. A outra, que denominam de prática, deixa evidente a complexidade de sua constituição. Os racionalistas, porventura, observa isso e cria uma separação no qual a razão tem a função de criar leis e ordens e a prática seria o material a ser moldado.

Criar uma distinção entre a atitude de um participante para com um observador, assim como, do observador em relação à de um participante, também, alimenta essa separação entre duas agências, isto é, entre ordem e lei e material moldável. Segundo o filósofo historiador da ciência, esse problema trazido pela racionalidade é o que dá gás intelectual e sustenta financeiramente muitos filósofos. Os argumentos que esses filósofos utilizam para manter essa divisão, segundo o autor, assemelham-se muito a religiosos que põem a existência de deus em todo lugar que eles vejam ordem e, conseqüentemente, atribuem a causa da ordem a deus (ibidem, 2011, p. 287).

O autor assiná-la que não existem leis e ordens inatas no mundo físico, mas que o ser humano foi o responsável por criar e introduzir isso no cosmo. Temos, portanto, a tradição racionalista de um lado que acreditar na existência de padrões absolutos e claros, mas de que precisa de um esforço humano para enxergar essa objetividade. Do outro temos outras tradições que expressam juízos sem estabelecer um padrão. Todas as práticas, inclusive a racionalista, expressam juízos com base na tradição escolhida. Para o físico, não existe um valor intrínseco nas tradições, ou seja, elas não são nem boas e nem más, apenas são. Elas só passam a ser categorizadas dessa forma quando são comparadas entre si.

Os participantes de uma determinada tradição expressam suas práticas de uma forma que as fazem parecer objetivas, isto é, como se uma prática não fosse um traço singular de uma determinada cultura, dos aspectos históricos, sociais e políticos do local em que vivem. Quando um participante consegue notar esse traço subjetivo, isto é, quando toma uma atitude pragmática, consegue perceber outras tradições de uma forma mais livre, pois é a partir de então que conseguem analisar outras tradições e, com isso, fazer uma revisão da tradição que está inserida. O procedimento de revisão é indispensável, destaca o pragmático, pois são formas de ganhar novos seguidores e caso não realize essa revisão os participantes tornam-se pessoas atrasadas. Essa revisão ocorre por meio da reflexão e pode ocasionar nas tradições uma mudança de grupo ou uma necessidade de conservação.

É essa forma de operar que, dependendo da tradição, recebe um valor subjetivo, isto é, pode ser considerada boa ou má. Indivíduos ou grupos podem, segundo Feyerabend, adotar uma filosofia pragmática que, como mencionado, tomam uma postura tanto de participante como de observador. O processo de escolha que um pragmático pode tomar, isto é, escolher uma tradição “x” e não “y”, é uma coisa indefinida, porque não se pode determinar qual será o julgamento que um indivíduo ou um grupo poderá realizar, pois as circunstâncias ainda são desconhecidas, ou seja, não sabemos qual critério que o mesmo utilizará para escolher seguir uma tradição, sua situação cultural e social que o levará a tal feito.

O autor destaca, contudo, que existem duas formas de decidir coletivamente no qual ocorrem em qualquer tradição: troca guiada e troca aberta. Na troca guiada os participantes de uma certa tradição apenas aceitam respostas que sejam consistentes com os padrões por eles adotados. Aqueles que ainda não são adeptos dessa tradição são persuadidos e educados para que, finalmente, tornem-se participantes naquela cultura. A educação entra na etapa anterior, isto é, antes de se tornarem seguidores, com a finalidade de criar adultos obedientes. O racionalismo, para ele, ilustra bem isso, pois os adeptos dessa tradição só levam em consideração argumentos que estejam de acordo com a racionalidade estabelecida por eles.

Na troca guiada, todavia, a coletividade segue um caminho de uma filantropia pragmática, pois qualquer tradição escolhida não está determinada, porque os adeptos a desenvolvem com a troca, isto é, com a diversidade de tradições que o mundo tem a oferecer. Por isso os participantes possuem liberdade de pensar e se perceber no mundo. Nesse tipo de troca o autor alega que há o respeito pelas ideias e culturas diferentes

Uma troca aberta respeita o parceiro, seja ele um indivíduo ou uma cultura inteira, ao passo que uma troca racional promete respeito somente na estrutura conceitual de um debate racional. Uma troca aberta não dispõe de um *órganon*, embora possa inventar um; não há lógica, embora novas formas de lógica possam surgir em seu curso. Uma troca aberta estabelece ligações entre tradições diferentes [...]. (Ibidem p. 289 e 290).

Feyerabend é um grande defensor de uma sociedade livre, esta que, para ele, tem o dever de proteger as tradições, mas de não impor uma ideologia. Por isso as tradições devem possuir igualmente direitos, acesso à educação e poder. É uma injustiça que o Estado estabeleça apenas uma tradição a ser seguida, pois isso impossibilita que nós possamos ter acesso a essa multiplicidades de tradições, bem como, limita a nossa liberdade de escolher aquela que mais nos identificamos. Segundo o anarquista epistemológico, impor uma tradição apenas porque ela é considerada, para os participantes, como sendo objetiva não significa que a mesma seja.

O que está oculto nessa objetividade, para ele, são os padrões subjetivos de um grupo, isto é, a ideologia. Uma sociedade livre é aquela que adota uma troca aberta de cunho protetor entre indivíduos e nações. Os debates, nessa sociedade, são abertos. A racionalidade não é algo necessário. A ciência será tratada como sendo só mais conhecimento particular e seu conteúdo pode ser relevante ou não para outras tradições. Feitos como ir à lua não é algo relevante para outras tradições e pode, por vezes, ser visto como algo fútil, enquanto que realizar uma viagem mental e conhecer o mundo celestial pode ser de maior relevância para aqueles que seguem uma religiosidade mística (Ibidem, p. 291). Assim como foi defendido e, de certo modo, feito uma separação entre Estado e religião, o autor propõe que a ciência, também, deva ser separada do Estado.

A razão, segundo o filósofo, tornou-se racionalidade científica, enquanto “prática” passou a ser entendida como sendo a prática da pesquisa científica. E o problema a relação existente entre eles. A solução para esse problema a respeito da relação entre razão e prática é apresentada pelo idealismo, naturalismo e anarquismo ingênuo. Os idealistas compreendem que a razão é superior, dispensável de contexto histórico, de apelo aos sentimentos, vícios, etc. A razão ocupa o posto de universal. Alguns críticos de Feyerabend classificam sua filosofia como sendo uma espécie de “idealismo moderno”, pois acreditam que ele admite uma racionalidade, mas que essa racionalidade não pode ser considerada universal, isto é, que os enunciados ditos universais são válidos apenas em um determinado contexto histórico.

O autor, porventura, discorda da atribuição dada, porque ele não propõe nenhuma metodologia e conjuntos de regras. O que o mesmo busca evidenciar é de que há um limite nas mesmas. O filósofo define dois tipos de idealismo: dogmático e crítico. O idealismo dogmático estabelece que as regras sejam finais e imutáveis, enquanto o idealismo crítico admite a possibilidade de mudanças. No entanto, para o físico, ambas desconsideram a prática e focalizam apenas em regras, padrões e lógicas abstratas. Os naturalistas, por sua vez, compreendem que a ciência é constituída de várias tradições. Não sendo, portanto, a ciência uma única tradição. Para eles existe uma interação entre razão e prática, pois a pesquisa modifica a prática e vice-versa.

Entretanto, para o anarquista epistemológico, o que acontece não é algo externo interagindo com a prática, mas sim o desenvolvimento de uma prática sobre o impacto de outras tradições. Os anarquistas ingênuos, porventura, reconhecem a limitação de regras e padrões, sejam elas absolutas ou contextuais. Por absolutas podemos entender regras universais imutáveis e que não dependem de um tempo, enquanto por regras contextuais são aquelas universais, mas que são assim consideradas em um determinado período histórico. O

anarquismo ingênuo classifica que regras e padrões não possuem valor e que por isso devem ser abandonados.

Muitos consideraram Feyerabend como um anarquista ingênuo, mas ele discorda, pois não nega que os procedimentos não possuam valor, mas sim de que existem falhas em padrões familiares. Muitas vezes padrões desconhecidos podem trazer êxitos para a ciência. Há um limite no método e a racionalidade não é abrangente, mas ele não descarta o uso de regras e padrões nos procedimentos científicos. O que o mesmo defende é a relação entre regras e práticas e não um conteúdo particular de regras.

Segundo o físico, na física as teorias são utilizadas para descrever um fato, padrões de especulações e para proporcionar exatidão intelectual. Os instrumentos utilizados nela são criados a partir de leis científicas no qual se subentende que essas leis estão corretas e, conseqüentemente, os resultados obtidos a partir desses instrumentos são verídicos. Para Feyerabend, esse mesmo procedimento é utilizado em teorias que servem como princípio físico, ou seja, são teorias usadas para avaliar outras. Contudo, salienta o autor, que é por meio de um exame que podemos observar as deficiências nessas teorias que servem como princípio. Pode ser observados erros em sua matemática, na capacidade de prever novos fenômenos, etc.

O fato do nosso mundo, bem como, a natureza presente nele ser tão diversificada nos faz querer determinar um padrão nas teorias científicas e, ainda, estabelecer que quanto maior for a explicação de uma teoria sobre os fenômenos a torna mais preferível a uma que não ofereça isso. Esses padrões, todavia, não se tornam definitivos quando se depara com um mundo finito. Teorias com maior conteúdo tornam-se sem sentido em um mundo finito, porque os padrões adotados nessas teorias correspondem a uma cosmologia de um universo infinito. A cosmologia é responsável por sustentar nossos padrões e, a mesma, é formada por teoria e revisão.

O mundo no qual estamos inseridos não está dado, nós o conhecemos a partir das tradições. Logo, as cosmologias que sustentam essas tradições estão em processo de disputas. Essas tradições, que são constituídas por padrões, tornam-se tão familiares que cientistas e filósofos esquecem as circunstâncias que as levaram a ocupar esse *status*. Eles acabam colocando as regras como algo extremamente importante e essencial. Filósofos que sistematizam esses padrões contribuem para reforçar o uso desses procedimentos familiares. Devido a essa situação, teorias alternativas se encontram em um beco sem saída, pois são ignoradas por, justamente, não estarem de acordo com os padrões familiares, bem como, sua sistematização.

Segundo o filósofo, é comum que teorias de menor conteúdo falseador, mas que contenham certas regras condizentes com uma cosmologia infinita consiga, embora com dificuldades, sobreviver. Cientistas dizem não reconhecer os padrões dessas teorias e filósofos utilizam a racionalidade para expressarem seus descontentamentos, todavia tais alegações são de cunhos subjetivos e não objetivos como tentam objetarem. Para Feyerabend, essa é uma forma de procurarem barrar uma teoria que contradiz padrões de racionalidade. Essa situação acontece porque adotamos certos padrões como princípios, como a de que teorias devem condizer com as observações.

E nós acreditamos neste princípio, porque as imagens externas a nós, estas formadas pelos sentidos, são enviadas para nossa mente, contudo isso nos leva a um problema: de que essas imagens não são tão precisas, logo não confiáveis. Outro princípio que adotamos é de que o conhecimento deve ser autossuficiente. Esse padrão é sustentado, porque levamos como uma verdade que esse mundo não é paradoxal, então as coisas que existem nele são bem definidas. Esse princípio faz com que sejam eliminadas teorias conflitantes com as coisas já estabelecidas, entretanto esse padrão é ameaçado quando se torna necessário à utilização de teorias inconsistentes para se descobrir novos fatos.

Muitos defendem a importância dos padrões à ciência, pois eliminar os padrões significaria matar a pesquisa e, ainda, que o uso de padrões avaliativos é necessário para determinar se uma teoria é satisfatória. Feyerabend, porventura, acredita que esses padrões “fundamentais” em uma teoria, como a consistência com os fatos, aumento de conteúdo, falseabilidade, entre outros, não fazem sentido, pois é absurdo usar um padrão sobre algo ainda desconhecido. Ele afirma que exploramos o mundo a partir de tendências e que usamos a nossa imaginação para penetrar nesse universo desconhecido.

Todavia se torna importante salientar que na segunda edição do livro “*Contra o Método*” Feyerabend, em uma nota de rodapé, vai defender o uso da racionalidade de forma temporal, isto quer dizer que dependendo da época a racionalidade pode trazer uma abordagem mais humana em contraposição a tendências que aniquilam o conhecimento científico (Ibidem, p. 36).

3.2 “Tudo vale” na ciência

Feyerabend quebra com a demarcação do que é científico e do que não é, pois seu slogan de que “tudo vale” dentro do campo científico significa que não existe um método,

leis, regras, padrões que direcionam o trabalho científico e que existindo, em um dado momento, será necessário fugir dessas imposições.

Feyerabend compreende que independente da tradição científica que uma pessoa possa seguir o anarquismo é aquele que mais contribui para o progresso científico, isto é, o anarquismo epistemológico está presente em qualquer que seja a tradição científica escolhida. O autor usa o termo “anarquismo” em contraposição ao termo “revolução” esta que estava sendo muito usada por pensadores na época, como Thomas Kuhn no qual seu livro, que marca a primeira fase dele, é intitulado “*A Estrutura das Revoluções Científicas*”. Então conceitos que era usado de forma política passaram a usar para assuntos epistemológicos. É importante destacar que Feyerabend foi intitulado anarquista pelo seu amigo Lakatos (Ibidem, p. 7 e 8) e por estudantes que faziam protestos estudantis. O anarquismo epistemológico se apresenta como uma crítica a uma concepção de um conhecimento superior e bem ordenado. Ele faz críticas, aliás, ao anarquismo político que derruba o Estado e deus, mas mantém de pé a ciência como a detentora da verdade, esta com o poder de influenciar a vida de todos.

O anarquismo epistemológico está presente ao adotamos uma metodologia pluralista e, para ele, isso significa aderir teoria e hipóteses contra-indutivas. A contra-indução é qualquer teoria ou hipótese que está além do mundo empírico, ou seja, que não pode ser confirmada por meio de testes. A mesma pode ser retirada de concepções suplantadas, da imaginação, de conhecimentos rotulados de “não-científicos”, entre outros. Essas teorias e hipóteses contra-indutivas podem ser resgatadas, como foi a teoria pitagórica a respeito do movimento da Terra retomada por Copérnico. Muitas vezes foi necessário retornar ao passado para progredir (Ibidem, p. 61). Isso significa que “tudo vale” se refere a hipóteses e teorias contra-indutivas e inconsistentes, mas que se mostram essenciais para a ciência. Como assiná-la Damasio e Peduzzi (2015, p. 104) a fim de esclarecer o termo “tudo vale”

Outra crítica bastante comum à epistemologia de Feyerabend é o que ele chama de slogan vale tudo, que tenderia ao relativismo absoluto. Porém é fácil perceber que tal princípio não leva a um relativismo onde qualquer coisa é válida. Dentro do princípio vale tudo estão muitos valores, regras e procedimentos metodológicos que podem ser rígidos, mas que são válidos apenas para um grupo e/ou indivíduo. E mesmo dentro de valores rígidos, o desenvolvimento só ocorre se tal rigidez puder ser violada.

Então podemos compreender que mitologias, religiosidades, medicina oriental, entre outros, contribuem para enriquecer as teorias e hipóteses científicas, pois permite que os cientistas as usem para quebrar com um procedimento metodológico. Muitos desses conhecimentos “não científicos” são alvos de preconceitos e distorções por estudiosos devido

à falta de compreensão e por não estarem familiarizados com essa forma de experiência. O autor destaca que nenhuma teoria foi examinada apropriadamente, pois a forma que se estuda uma dada teoria sofre as ações do tempo, isto é, a compreensão de uma determinada teoria ou hipótese é produto de um tempo histórico e, ainda, que são substituídas ou descartadas pelo modismo da época, antes de poderem ser exploradas.

Por isso se torna fundamental a contra-regra, entendida como a contra-indução, que são hipóteses alternativas inconsistentes com a teoria aceita e com a evidência, bem como os elementos "não-científicos" presentes nas teorias e hipóteses. São importantes para ampliar os dados empíricos e, conseqüentemente, a consciência a respeito do mundo, pois isso nos ajuda a adentrar em vários tempos históricos e progredir como ser humano.

4 CAPÍTULO III

4.1 A ciência em uma democracia

Desde os tempos em que Galileu tentou defender uma visão de mundo copernicana existiam instituições que tentaram barrar de diversas formas que novas ideias se fizessem presentes. E essas formas de silenciamento da produção científica, segundo Feyerabend, permanecem vivas até hoje. O autor destaca como ocorreu o procedimento inquisitorial de Galileu. O mesmo foi julgado no século XVII por práticas de heresias, pois as ideias que defendia e divulgava iam de encontro com a ciência da época e, também, com as interpretações bíblicas feitas pela igreja católica.

Os qualificadores, que eram os especialistas que analisaram as obras de Galileu, classificaram a teoria copernicana como “não científica”, pois não existiam provas daquilo que ele defendia. Como a igreja era a detentora da leitura e significação das escrituras sagradas, cabia a essa instituição regular a vida das pessoas, pois a bíblia, segundo o autor, ensina valores sociais e humanos. Diferente da ciência que não se importava com esse tipo de ensinamento. Feyerabend enfatiza que os porta-vozes da igreja eram abertos a novas ideias e de que usavam a ciência para reinterpretar a bíblia, mas que, referente à teoria copernicana, exigiam que houvesse provas. Como não haviam, considerando os padrões de avaliação da época, Galileu foi ordenado a trabalhar e divulgar essa teoria como hipótese e não como uma verdade (Ibidem, p. 177).

O filósofo austríaco vê com maus olhos os racionalistas que eliminaram teorias contra-indutivas por, supostamente, não existirem provas que as comprovem. Ele compara essa atitude igual a da igreja no século XVII. É contraditório, segundo o físico, louvar Galileu, mas desconsiderar as teorias metafísicas e especulativas de seus contemporâneos. Embora o relativista entenda que alguns padrões possam ser exigidos a um cientista ligado a alguma instituição científica. Ele defende que essa exigência não minimize as potencialidades de um indivíduo, isto é, o impeça de quebrar as regras e exercer sua criatividade.

A ciência e os seus padrões de procedimentos são bem diversificados variando conforme o período histórico devido às divergências existentes entre indivíduos e escolas. Os métodos científicos nem sempre obtêm êxitos na área em que são empregados. Admitir uma racionalidade na ciência, segundo Feyerabend, exclui as artes e, também, boa parte do que é considerado científico pelos positivistas. A ciência é composta por variados modos de ser e de fazê-la. O autor acredita que o fato dela ser aceita pelo público é devido às familiaridades que

ela possui com alguns resultados. Inclusive, sua popularidade costuma oscilar em determinados períodos. Ela é amplamente aceita pelas pessoas e costumam a vê-la como um “monstro mítico” no sentido de considerá-la como “uma ciência” e não como “as ciências” mesmo reconhecendo que existem diferenças na mesma.

Para o filósofo, deveríamos ser livres para escolhermos qual tradição gostaríamos de seguir e, também, deixar de seguir caso assim desejássemos. Impor às pessoas um único modo de vida faz com que o charlatanismo se faça ainda mais presente. Vale ressaltar que ele considera o chauvinismo bem pior do que o charlatanismo, pois; segundo o autor, os cientistas não querem apenas estabelecer seus métodos para seu círculo, mas sim para toda humanidade, ou seja, querem nos obrigar a seguir a sua tradição, isto é, a ciência. Utilizando meios, como a persuasão, propaganda, pressão, jogos psicológicos, prática de lobby, etc.

O autor é um defensor da individualidade e, por isso, ele acredita que a ciência e religião se misturam, mas de forma individual, isto é, pode ser que uma pessoa as uma porque faz sentido para ela, mas não para todos. A mistura das mesmas ocorre de forma pessoal

A busca por uma orientação objetiva encontra-se em conflito com a ideia de responsabilidade individual que, supostamente, é um importante ingrediente de uma era “racional” ou científica. Ela mostra medo, indecisão, um anseio por autoridade e um desprezo pelas novas oportunidades que agora existem: podemos construir visões de mundo com base em uma escolha pessoal e, assim, unir, para nós e nossos amigos, o que foi certa vez separado por uma série de acidentes históricos. (Ibidem, p. 316).

A ciência em uma democracia deve ser utilizada conforme certos objetivos e valores e, também, podem ser realizadas correções. A autocorreção é importante, contudo acreditar em autocorreção do todo faz que elimine as partes. As correções de cientistas têm um caráter muito limitado, por isso o filósofo defende a importância das pessoas leigas para corrigir a ciência, tendo em vista que é a população quem é afetada pelos feitos dela. Para Feyerabend, inclusive, a ciência deve estar a favor do povo.

A filosofia de Paul Feyerabend foi inspirada pela sua história de vida, pelos eventos sociais e políticos e os debates em torno da arte, da física, da filosofia, entre outros. Ele foi um soldado e, também posteriormente, um tenente na segunda guerra mundial, mas não porque queria. Considerava a guerra uma coisa de idiotas. Quando a guerra acabou para ele, melhor dizendo, ao ter sido dispensado do serviço por está inapto (levou alguns tiros) ele passou a ver a guerra como um problema moral.

O epistemólogo voltou a se dedicar ao que gostava: estudar a respeito da arte teatral, canto, física e astronomia. Nesse cenário de guerras as peças teatrais no qual ele frequentava,

juntamente com professores e outros alunos, costumavam abrir uma discussão a respeito do que foi apresentado. Segundo o autor, sempre acontecia da narrativa apresentada pelos atores não mostrar apenas que o nazismo era uma coisa ruim, mas que o que os mesmos apresentavam era a coisa certa. O filósofo percebia um problema moral nesse discurso que fomentava a existência de guerras, pois ele passou a entender que as guerras nada mais eram do que a imposição de uma visão de um mundo de um determinado grupo sobre outros.

A partir de então o autor tomou essa atitude de um questionador a respeito dessas ideias que petrificam os eventos históricos e científicos. Passou a frequentar, juntamente com outros colegas, as aulas de filosofia, mas eles gostavam de bancar os advogados do diabo e, conseqüentemente, seus questionamentos não eram bem aceitos e, por isso, acabaram sendo expulsos. Contudo isso os impulsionaram a criar um grupo de estudos com discussões a respeito dos fundamentos científicos no qual foi chamado de Círculo de Kraft. Nesse Círculo era constituído de muitos estudantes, mas recebia visitantes de nomes relevantes, como Wittgenstein. O Círculo de Kraft fazia parte de uma organização chamada *Austrian College Society* que promoviam vários debates acerca do conhecimento científico.

Feyerabend e outros estudantes gostavam de ir para esses encontros com a única prerrogativa: serem os advogados do diabo. Pretendiam, obviamente, aprender com aquilo, pois acreditavam que as diversidades de ideias eram benéficas. Nesses debates ele percebeu que o que convencia o público não eram os argumentos, mas a forma de apresentá-los, isto é, a propaganda que se fazia. Nesses encontros ele pode conhecer estudantes marxistas que também compareciam em qualquer que fosse o assunto. A partir dessas relações, em especial, com Walter Hollitscher, que virou um de seus grandes amigos, ele pôde aprender mais sobre o materialismo dialético e histórico.

Com esse contato ele começou a se interessar pelo realismo, embora suas concepções fossem, naquele momento, muito positivistas. Hollitscher acreditava que o realismo estava intimamente ligado à ciência e não precisou criar uma argumentação, teoria ou experimentos para comprovar isso, apenas utilizou exemplos do próprio campo científico e do cotidiano. Ou seja, ele utilizava exemplos concretos, diferente dos racionalistas críticos que usavam conhecimento abstrato, isto é, por meio de uma análise semântica ou matemática. Isso foi suficiente para que o autor começasse a tomar uma perspectiva mais realista do que idealista.

Feyerabend teve bastante influência de uma filósofa britânica chamada Elizabeth Anscombe. Eles tiveram muitos encontros nos quais debatiam as obras de Wittgenstein. Uma das coisas que eles debatiam era a respeito de concepções já estabelecidas do que seria entendido como sendo um fato científico. Usando, também, a psicologia de Piaget sobre

imagens residuais e o desenvolvimento humano, percebeu que esses conceitos também se aplicariam na ciência e de como eventos sociais e históricos podem contribuir para o desenvolvimento das teorias científicas. Seu orientador seria Wittgenstein, pois suas ideias estavam mais inclinadas para o mesmo que levava mais em consideração, segundo o autor, o mundo concreto do que abstrato, mas Wittgenstein acabou falecendo antes disso. Seu orientador passou a ser Karl Popper que, apesar de ter uma filosofia parecida com Wittgenstein, divergiam em relação à abstração, esta que tinha um papel importante para Popper.

Segundo Feyerabend, a personalidade de Popper foi mudando conforme suas ideias foram ganhando força e sendo aceitas, pois, segundo o autor, no início Popper sequer dava importância a elas, como é o caso do falseacionismo. O autor foi se inclinando a ideias mais abstratas e dogmáticas, contudo mantinha certa criticidade, pois embora sendo convidado para ser assistente de Popper o mesmo recusou, pois preferia seguir caminhando em meio os próprios pensamento do que ser guiado por uma racionalidade (Ibidem p. 330). Conseguiram um emprego para ele de professor de filosofia, mas ele se deparou com algumas dificuldades. Uma delas era de ter se tornado um mero repetidor das ideias de outros filósofos, como Popper e Wittgenstein. Aproveitou esse momento para estudar mais a respeito das metodologias científicas e, com isso, constatou que muitas teorias que contribuíram para o progresso da física foram feitas através de metodologias violadas. Feyerabend acrescenta, ainda, que o *status quo* que a física ocupa se deve a metodológicos que propagam e louvam os resultados da mesma, mas que sequer obtém o acesso de como as teorias realmente foram feitas.

Esse foi um dos pontos que o fizeram se afastar dessa ideia de objetividade na ciência, bem como, do sucesso de seus métodos. Outro fator é de como os problemas sociais, estes que são compreendidos e sentidos por aqueles que vivem no cotidiano, são encarregados para os chamados especialistas, esses que são financiados por aqueles que detêm o poder e que não estão, portanto, sofrendo com esses problemas. Tais soluções apontadas pelos especialistas, em muitos casos, apenas correspondem aos interesses do grupo dominante. Para Feyerabend nada mais justo que as pessoas que sofrem os problemas sociais apontem para solução, coisa que, segundo ele, acontece, mas não são ouvidas. Para o filósofo, mais importante é que o povo participe da construção do conhecimento científico, tendo em vista que, o campo que a ciência abrange os afeta diretamente. Essa defesa de uma ciência a favor do povo se deve ao contexto histórico que ele estava inserido, isto é, de revoltas estudantis que ocorriam na década de 60 no mundo todo.

4.2 O papel da educação

O movimento de estudantes que aconteceu em maio de 1968 na França tomou proporções gigantescas, pois não se tratou apenas de uma oposição a uma educação que tinha como finalidade a manutenção do sistema capitalista. Não foi um movimento unicamente de se contrapor a uma autoridade universitária, mas sim um movimento de cunho revolucionário e artístico a favor da vida e da felicidade. Em busca de uma suplementação do regime capitalista, deste que; para os estudantes revolucionários, significava a morte, a miséria, o imperialismo, a guerra; ou seja, a infelicidade.

Essa manifestação tornou-se revolucionária quando se passou dos muros acadêmicos e tomou as ruas e, nesse processo, tendo que dar conta do aparelho opressor do Estado: a polícia. O que os estudantes universitários e secundaristas reivindicavam não era apenas o fim dos exames, dos métodos, do autoritarismo de professores e gestores, este que, para eles, estavam a favor do sistema. Entretanto lutavam por uma ciência a favor da classe trabalhadora, do povo. Buscavam um trabalho livre de escravidão. Os discentes tinham como objetivo combater qualquer tipo de autoritarismo e aclamavam a derrota do mundo burguês pelos trabalhadores.

Revoltaram-se, inicialmente, aos aparelhos ideológicos do Estado, como a educação. Perceberam que a educação que recebiam estava servindo apenas para manter o rico mais rico e o pobre mais pobre. Era uma educação que contribuía para a continuidade das guerras e para exploração do trabalho. Os mesmos professores que ensinavam ciência eram aqueles que estavam trabalhando a favor das guerras. O maio de 1968 se expandiu como uma pandemia, indo para quase todos os países, inclusive, nações socialistas. O movimento estudantil nos países soviéticos se opunha à falta de liberdade. Foi uma luta que contestava as condições que seriam dadas ao progresso do socialismo no Estado stalinista e, ainda, a visão petrificada que se tinha a respeito do marxismo.

O movimento estudantil de 1968 foi um fenômeno mundial, mas com características diferentes em cada país, contudo existia, também, um apoio entre eles. A revolta estudantil contou, principalmente, com o apoio e participação de jovens trabalhadores. Estavam ambos, estudantes e trabalhadores, lutando nas ruas, ocupando fábricas e universidades e, além disso, sofrendo com a violência policial. É importante, contudo, destacar que aqueles que reivindicavam uma revolução não eram os trabalhadores, mas sim os estudantes.

O que os trabalhadores queriam era melhores condições de trabalho, carga horária menor, salários mais altos, ou seja, buscavam uma ascensão na economia de mercado. Os

estudantes, por outro lado, não buscavam uma ascensão econômica, pois; de certo modo, já viviam. O que eles buscavam era o fim desse sistema capitalista, todavia, com a chegada das eleições, aconteceu um desmonte nesse movimento e o desapoio da esquerda que, supostamente, acreditava em uma revolução por meios eleitorais.

Feyerabend e Lakatos combinaram de cada um fazer um livro sobre a epistemologia científica no qual acreditavam, ambos seriam livros inspirados nas revoltas estudantis da década de 60, contudo Lakatos, que era um grande amigo de Feyerabend, morreu antes de terminar sua parte que seria uma resposta as ideias relativistas de Paul Feyerabend. Devido a isso, apenas Feyerabend publicou sua versão que foi denominada de “Contra o Método”. O Lakatos, diferente do anarquista, havia sido um estudante marxista e lutado a favor de um Estado socialista na Hungria. Embora tenha se tornado uma pessoa importante e responsável por aspectos educacionais no regime socialista deste país, Lakatos começou a ser alvo de autoritarismo de um Estado que ele ajudou a construir. Com isso ele percebeu o desmonte que as universidades húngaras estavam passando e atribuiu isso a ausência de racionalidade naquilo que acabou virando um extremismo.

Por isso passou a desacreditar no comunismo e tomar uma atitude conservadora perante as revoltas estudantis de 60, pois temia que a história se repetisse. Feyerabend, no entanto, tomou uma atitude positiva perante os protestos estudantis e era contrário à ideia de que a racionalidade era um bem necessário, pois percebeu que era justamente a concepção de verdade de um determinado grupo impostas aos demais que fazia surgir às guerras e o extremismo. Feyerabend levou a sério sua concepção sobre adotar uma filosofia pragmática, pois passou por várias denominações atribuídas por outros e até por ele mesmo, como anarquista epistemológico, dadaísta, relativista e misticista. Flertou com algumas filosofias, aparentemente, oposta, como o marxismo e o utilitarismo. Enquanto muitos de seus contemporâneos já haviam lido Marx e terem sido militantes marxistas, Feyerabend teve contato tardio com obras de Marx e adotou o materialismo-dialético na sua concepção histórica da ciência.

A adesão de uma concepção materialista se deu por influência de estudantes marxistas e por oposição aos filósofos positivistas. O epistemólogo passou a tomar uma percepção mais utilitarista ao se deparar com uma esquerda que defendia o uso da violência, pois ele era contrário a isso e o que o mesmo queria era um mundo feliz, igual aos estudantes dos anos 60. A filosofia utilitarista, para ele, evidenciava a importância de se ouvir as minorias. O que fazia sentido com a sua defesa a pluralidade metodológica, em especial, para teorias

inconsistentes e impopulares, bem como para a defesa de culturas de minorias subjugadas. Por isso Feyerabend tinha como objetivo

[...] não era induzir o relativismo, incitar a raiva ou promover religiões fundamentalistas. As práticas intelectuais que ele absorveu de Mill tinham fins mais construtivos: evitar a tirania das opiniões da maioria e reduzir as sanções sociais contra as visões da minoria, cultivar o florescimento humano e alcançar a verdade. (MARTIN, 2019, p. 23).

Preston, que também escreveu a respeito da história desse filósofo, acrescenta que ele teve algumas mudanças graduais ao longo de sua vida, onde, muito posteriormente, passou a ser visto como um filósofo histórico da ciência (PRESTON, 1997, p.5), pois antes os viam como um traidor. Isso se deve ao fato de que Feyerabend no início de sua carreira tinha uma concepção mais positivista, mas com um tempo foi se inclinando para uma perspectiva mais histórica, em especial, por influência de uma nova corrente filosófica: a filosofia histórica da ciência, esta que tinha Thomas Kuhn como um dos principais nomes.

Essa corrente filosófica de abordar a ciência de um ponto de vista histórico não foi inventada por historiadores, mas sim por filósofos profissionais e ela se contrapunha a uma abordagem positivista e empirista lógica da ciência. Ao analisarem a ciência do ponto de vista histórico e sociológico perceberam que os fatos científicos não eram uma coisa anterior à criação de teorias, leis e hipóteses, todavia que esses fatos são, por assim dizer, “descobertos” porque essas leis, teorias, hipóteses servem como uma forma de auxiliar na invenção de um fato. Sendo o fato uma criação humana é normal que várias pessoas os interpretem de forma diferente.

Os positivistas e os empiristas lógicos vão defender que a veracidade de uma teoria deve ser comprovada a partir das observações destes fatos, ou seja, os fatos confirmaram a teoria. Entretanto essa afirmação contrariava os dados históricos, pois filósofos simpatizantes em analisar a história, constataram que os fatos, além das teorias, hipóteses, leis, observações e experimentos estavam entrelaçados com as condições culturais das comunidades científicas. Chegando a essa conclusão uma pergunta ainda estava solta: como as pessoas chegavam a um consenso sobre aceitabilidade de uma dada teoria? Positivistas e empiristas lógicos, mesmo sabendo da complexidade do conhecimento científico, simplesmente, ignoravam essas questões e elaboravam uma metodologia para tentar, de certo modo, simplificar a ciência e torná-la mais objetiva. Foi analisado por meio da história e sociologia que os interesses e o poder eram o responsável por uma teoria se tornar aceitável.

Thomas Kuhn chama isso de “programa forte”, contudo, para ele, a ciência não pode ser resumida apenas a isso e critica filósofos historiadores da ciência que reduz a mesma apenas a isso. Para ele a ciência é complexa e nela compreende uma diversidade de práticas e com isso surgem as chamadas especialidades, isto é, cientistas especializados em uma parte de um certo fenômeno, ao ser descartada ela se torna um fóssil fértil para uma nova prática. Além de tudo isso, ele argumenta que existe algo além do programa forte para fazer com que um cientista aceite uma determinada teoria

Os critérios com respeito aos quais a avaliação [de uma teoria] é feita são o conjunto padrão dos filósofos: exatidão, amplitude de aplicação, consistência, simplicidade, etc. Por último, sugeri que a plausibilidade dessa teoria depende do abandono da ideia de ciência como um empreendimento monolítico único, limitado por um método. Ao contrário, a ciência deveria ser vista como uma estrutura complexa, mas assistemática, de especialidade ou espécie distinta, cada qual responsável por um diferente domínio de fenômenos e dedicada a mudar as crenças correntes do seu domínio, de modo que aumente sua exatidão e os critérios-padrão que mencionei. (KUHN, 2006, p. 149)

Percebe-se que Thomas Kuhn, diferente de Feyerabend, não atribui os eventos sociais e interesses pessoais como os únicos responsáveis pela suplantação de uma teoria. Ele aponta, ainda, que ao analisar a ciência numa perspectiva histórica também se configura em uma interpretação da história da ciência, ou seja, não existem verdades de como a ciência funciona, mas sim interpretações sobre ela.

O pensamento de Feyerabend foi pouco estudado, porque muitos colegas de profissão sequer levavam a sério essa filosofia, embora os livros dele conseguiram alcançar um público diferente e mais amplo do que os livros de epistemologia costumavam ter. As obras do filósofo anarquista foram, e ainda são, usadas tanto pelas críticas a uma concepção relativista, quanto como símbolo da contracultura, pois suas ideias contrapunham a ideologia dominante e se firmava nos ideais das revoltas estudantis e, obviamente, contra o imperialismo dos países desenvolvidos.

As ideias de Feyerabend tinham como propósito livrar os cientistas das amarras metodológicas e tornar assim a ciência mais livre e criativa com aquela chama da desobediência que a proporcionou nascer com Galileu. Seu objetivo era torná-la melhor e menos opressora, pois a ciência ocupa um lugar superior a outras formas de conhecimento e é usada para colonizar pessoas marginalizadas. Por isso ele defende que a ciência deve ser apresentada como uma escolha e não como uma verdade.

Em uma sociedade livre, para o autor, a ciência deveria ser ensinada como mais uma tradição entre outras. Para isso, ele propõe uma reforma educacional. O filósofo acredita que a

educação deveria ser retirada das mãos dos “educadores profissionais” que, na maioria dos casos, moldam os estudantes a seguir um padrão, coisa que; para o mesmo, é bastante limitante. Por isso ele defende que a escola deve ensinar a ciência como uma escolha.

Para o filósofo, é necessário retirar o papel profissionalizante que a escola ocupa, bem como, todo aquele modelo avaliativo de notas, competições e exames. A escola deve ser plural, melhor dizendo, deveria ser uma instituição que nos mostra várias formas de conhecimento com as quais possamos aprender e vivenciar. Na década de 60, devido algumas políticas educacionais, alguns estudantes filhos de imigrantes, latinos, negros e indígenas compunha o quadro discente da universidade de Berkeley na Califórnia, esta que Feyerabend lecionava. O professor Feyerabend percebeu o quanto a história, a política, a filosofia, a ciência, ou seja, a educação era ditada pelos vencedores, isto é, aqueles que invadiram, mataram e colonizaram outros povos, porque se consideravam superiores aos demais.

Ele se via numa situação que não ocupava o papel de um professor, pois não sabia dos problemas que essa população vivia e não queria fazer parte como agente ideologizador dos ideais colonizadores. Não viam nesses estudantes pessoas de mente vazia, mas sim ricas de toda uma cultura ancestral de quem os brancos haviam subjugado e apagado. Então, a partir daí nasce à ideia de defender a ciência como mais forma de conhecimento não superior a outras formas e de retirar dela o *status quo* que ela ocupa, além de assegurar a sobrevivência da história e culturas de outros povos. Para ele igualdade não significava dar acesso a essas populações marginalizadas à educação do homem branco, mas sim garantir o acesso, a permanência e conservação da cultura dos seus ancestrais.

5 CONCLUSÃO

É importante destacar a relevância que esta obra intitulada de “Contra o Método” possui para as ciências. Para as ciências, porque ele não se volta apenas a fazer uma crítica à ideia de que a racionalidade é essencial para conhecimento científico, mas tem como propósito consolar os especialistas, isto é, no sentido de os desprende-lhes das imposições metodológicas e impulsionarem a imaginação, a criatividade e, possivelmente, até a loucura. O que hoje pode ser considerado louco, amanhã pode ser entendido como coisa de gênio, como foi com Galileu.

Esse salto à imaginação se deve porque não existem verdades absolutas, logo o entendimento sobre a realidade não passa de uma invenção humana. Esta que está em constantes mudanças nas quais ocorrem devido às condições históricas, sociais e econômicas de uma época. Por isso, para ele, tanto a concepção do que é o fenômeno, das observações, teorias e experimentos, quanto à suplantação de uma teoria são resultados da ação dos eventos históricos.

A concepção de uma racionalidade, também, é reflexo do tempo e o papel que ela ocupa na ciência, para o autor, é de mais uma tradição, pois, para ele, a ciência é constituída de várias tradições e práticas, sendo a razão mais uma delas. O uso da razão e de metodologias não faz com que uma teoria se torne mais objetiva, pois essa objetividade, tratando-se de conhecimento humano, não existe. O princípio que constitui a ciência deve ser, segundo ele, o de que “tudo vale”, pois não existem regras, leis, métodos e ordens que define a forma com que o conhecimento científico é construído. Por isso ele defende a pluralidade metodológica.

A ciência é apenas mais uma forma de conhecimento no meio de várias outras que o ser humano inventou para poder entender e viver no mundo. Mas que, de forma alguma, deve ser colocada como superior a outras formas de conhecimento e, também, contra o povo, isto é, a oprimir populações que foram marginalizadas. A ciência deve estar a serviço das pessoas e fiscalizada por elas. Ela deve ser sempre, portanto, apresentada como uma escolha e não como uma verdade.

REFERÊNCIAS

- DAMASIO, F.; PEDUZZI, L. O Pior Inimigo da Ciência: Procurando esclarecer questões polêmicas da epistemologia de Paul Feyerabend na formação de professores. **Investigações e Ensino de Ciências**. V20, p. 97-126, 2015.
- FEYERABEND, P.K. Consolando o Especialista. *In* LAKATOS, P.; MUSGRAVE. (ORG.). **A crítica e o Desenvolvimento do Conhecimento Científico**. São Paulo: Cultrix. 1979. P. 244-284.
- _____. **Contra o Método**. 2ª ed. São Paulo: UNESP, 2011.
- HAHN, H.; NEURATH, O.; CARNAP, R. A concepção científica do mundo – O Circulo de Viena: Dedicado a Moritz Schlick. **Cadernos de História e Filosofia da Ciência**. São Paulo: FAPESP. 1929. P. 5-20.
- REGNER, A. C. Feyerabend e o pluralismo Metodológico. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**. V.1, n.2, p. 231-247, 1996.
- RUSSELL, Bertrand. **Os problemas da filosofia**. Trad. Jaimir Conte. Florianópolis. 2005. Texto disponível em: <http://conte.prof.ufsc.br/txt-russell.pdf>. Acesso em 20 de set. de 2022.
- MARTIN, E.C. “The Battle is on”: Lakatos, Feyerabend, and the student protest”. **European Journal for Philosophy of Science**. 2019.
- MATTOS, O.C.F. **PARIS 1968**: as barricadas do desejo. 3ª ed. São Paulo: Brasiliense. 1989.
- POPPER, K. **A Lógica da Investigação Científica**. São Paulo: Abril Cultural, 1980. p. 263-280.
- PRESTON, J. **Feyerabend: Philosophy, Science and Society**. Polity Press, Cambridge. 1997.
- KUHN, T. S. **O caminho desde A estrutura**: ensaios filosóficos. São Paulo: UNESP, 2006. p. 133-151.