

ESPECIALIZAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO



PRONECIM
PROGRAMA NÚCLEO DE ESTUDOS EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

Fundamentos Históricos e Filosóficos das Ciências

A Epistemologia de Paul Feyerabend

Prof. Nelson Luiz Reyes Marques

PAUL FEYERABEND



- Nasceu em Viena, em 1924.
- Viveu na Inglaterra, Estados Unidos, Nova Zelândia e Itália.
- Desenvolveu interesse em teatro, canto, ...
- Em 1943 serviu no exército alemão. Foi ferido na espinha o que o obrigou andar de muletas pelo resto da vida.
- Depois da Guerra em Viena formou-se em Física.
- Em 1952 foi ser orientando de Popper, na Escola de Economia de Londres.
- Defendeu tese em Filosofia da Ciência.
- Faleceu em 1994.
- Principal obra: *Contra o Método* (1975).
- Conceitos-chave:

Um crítico incansável

- Inicialmente foi influenciado por Popper e mais tarde critica-o considerando-o racionalista.
- Foi professor de Filosofia da Ciência na Universidade de Bristol, Inglaterra, depois e, Berkeley, em Auckland (nova Zelândia), em Yale, Londres, Berlim.
- Foi colega e amigo da Lakatos e planejaram escrever juntos uma obra em forma de diálogos em que **Lakatos defenderia a posição racionalistas e Feyerabend o atacaria.** Mas em 1974 Lakatos morre.

Um crítico incansável

- Em 1975 escreveu *Contra o Método* (que provocou muitas reações).
- Apesar disto continuou a defender sua posição filosófica controversa e viajou incessantemente.

A Epistemologia

- Partiu da assunção de que não existe método científico universal e a-histórico.
- **Ciência é uma empresa anárquica.**
- Rejeitou a existência de regras metodológicas universais – defendeu a **violação** de regras metodológicas.
- A existência de um **método único limita o cientista.**
- **Violação de regras metodológicas é necessária para o avanço da ciência.**
- **A criação de uma coisa e compreensão de uma ideia correta sobre essa coisa é um processo desarrazoado, sem método.**

Anarquismo epistemológico (pluralismo metodológico)

- Feyerabend parece ter sido um gênio individualista que rejeitava qualquer autoridade individual ou coletiva, que não podia manter-se em um mesmo emprego por muito tempo, que se recusava a pertencer a alguma escola, que não usava seus seminários para divulgar suas concepções, que tinha vários outros interesses além da academia. Enfim, um anarquista "no bom sentido da palavra": aquele que se opõe a um princípio único, absoluto, ordem imutável, não aquele que se opõe a toda e qualquer organização.

Anarquismo epistemológico (pluralismo metodológico)

- Nessa linha, o anarquismo epistemológico de Feyerabend deve ser entendido como oposição a um conjunto único, fixo, de regras – em outras palavras, oposição ao que se pretenda caracterizar como "o método" – não como ser contra todo e qualquer procedimento metodológico.
- Em resumo, o anarquismo epistemológico deve ser interpretado como uma defesa de um pluralismo metodológico. Contra o método deve ser interpretado como contra "o" método.

Anarquismo epistemológico

- **Anarquismo epistemológico** – oposição a princípio único, absoluto, universal, imutável, ou seja, contra um conjunto de regras que pretenda ser universalmente válido, “o método”.
- Defendeu o “**tudo vale**” ou **pluralismo metodológico**.
- A regra é **violação às regras metodológicas**.
- Anarquismo teórico é desejável por ser mais humanitário, não impondo regras rígidas aos cientistas.

Anarquismo epistemológico

- **Ataca o critério da consistência**, ou seja não é razoável para o progresso da ciência que as novas teorias devam ser consistentes com as mais antigas e bem estabelecidas.
- Nenhuma teoria interessante é sempre consistente com *todos* os fatos.

Uma análise histórica

- Baseou suas ideias na análise histórica.
- Mostrou que o progresso na ciência é desigual.
- Por exemplo:
 - na época de Galileu, a teoria ótica não poderia esclarecer os fenômenos que foram observados por meio dos telescópios.
 - Galileu *movido pelo desejo de provocar a aceitação do ponto de vista de Copérnico* introduziu conceitos e princípios novos, entre eles a inércia e o princípio da relatividade dos movimentos, e assim realizou progresso para a ciência.

Tudo vale

- Para Feyerabend não existe um conjunto de regras que uma vez obedecidas, necessariamente conduzirão ao progresso da ciência e ao crescimento do conhecimento científico. Segundo ele, a história da ciência é tão complexa, tão rica, que se insistirmos em uma única metodologia, que afinal não venha a inibir o progresso científico, essa metodologia só poderá ser o *tudo vale*.

Tudo vale

- *Tudo vale* é também um dos apanágios da epistemologia de Feyerabend. Mas também frequentemente mal interpretado: não é um princípio destrutivo da ciência; é antes um metaprincípio, ou seja, um princípio de ordem superior sob o qual haveria outro de ordem inferior que seria o *nem tudo vale* atinente a um contexto em particular. O *tudo vale* aplicar-se-ia a *todos* os contextos (Regner, 1996, p.235).

Contra-regra

- Defende a **contra-regra**, ou seja, se a regra privilegia da **indução** então deve-se usar a
- **Contra-indução** {
 - 1 – variedade de alternativas, criatividade, aceitar hipóteses incompatíveis, que conflitem com as teorias bem aceitas contrário à “condição de coerência”
 - 2 – introduzir hipóteses que não se ajustem aos fatos – discrepância entre hipóteses e dados observacionais.
- **Por quê? Pressupostos** do cientista são **abstratos, pessoais e indiscutíveis.**

Irracionalismo (contra-indução)

- Feyerabend se opõe ao racionalismo das seguintes regras:
 - só aceitar hipóteses que se ajustem a teorias confirmadas ou corroboradas;
 - eliminar hipóteses que não se ajustem a fatos bem estabelecidos.

Irracionalismo (contra-indução)

- Estas hipóteses são aceitas por posições racionalistas, inclusive as de Popper e Lakatos (hipóteses auxiliares falseáveis independentemente). Contudo, segundo ele a primeira regra impede a exploração de evidências não confirmadoras ou corroborantes, alimenta uma visão conformista e dogmática, e supõe uma autonomia da própria experiência uma vez que tornando irrelevante a exploração de alternativas teóricas para o acesso a ela, supõe que, independente da teoria que a condiciona, a experiência seja capaz de revelar-se, tornando-se "a" medida para o conteúdo empírico de uma teoria (Feyerabend, 1977, apud Regner, 1996).

Contra-indução

- A segunda hipótese, por sua vez, se observada, nos deixaria sem qualquer teoria, dado o desacordo tanto quantitativo como qualitativo que toda teoria exhibe com relação aos fatos de seu domínio (ibid.).
- Em consequência, ele propõe as seguintes contra-regras (ibid.):
 - introduzir hipóteses que conflitem com teorias confirmadas ou corroboradas;
 - introduzir hipóteses que não se ajustem a fatos bem estabelecidos.

Contra-indução

- Na medida em que a experiência (enunciados singulares) for o árbitro para a aceitação e legitimidade das teorias (enunciados universais) não estaremos muito longe do empirismo e do indutivismo tão criticados por Popper e outros filósofos da ciência. Então, as contra-regras de Feyerabend representam o que se poderia chamar de *contra-indução*.

Contra-indução

- Outra vez, é preciso destacar que a postura epistemológica de Feyerabend não é o que possa parecer à primeira vista: não se trata de ser contra a razão, mas sim de opor-se ao tipo de racionalismo subjacente às regras antes enunciadas que, para ele, caracterizam "o" método científico e que, no fundo, expressam a essência do empirismo e do indutivismo.

Condição de coerência

- **Condição de coerência**
 - hipóteses novas devem ajustar-se às teorias aceitas;
 - essa atitude **bloqueia** as discussões alternativas;
 - e **impedem** o progresso – **força o cientista** a testar uma única hipótese;
 - leva à uniformidade de opinião, a um **conformismo dogmático**.

Condição de coerência

- Sempre há **discordâncias** entre teorias e fatos – **numérica e qualitativa**:
 - **Numérica** – teorias sempre são aproximações – nunca dados exatos;
 - Qualitativa – teorias são estabelecidas apesar de não explicar tudo.
- Existência de **dificuldades** na teoria – **suscita hipóteses alternativas** – leva ao crescimento.

Incomensurabilidade (pluralismo teórico) – progresso científico

- Na versão de Feyerabend, *incomensurabilidade* significa *incomparabilidade*. Ele diz que o realismo é desejável porque requer a proliferação de novas e incomparáveis teorias. Quer dizer, os princípios constitutivos de uma teoria, em sua interpretação realista, podem ser violados ou "suspensos" por outra teoria. Conseqüentemente, teorias nem sempre podem ser comparadas em termos de seu conteúdo, como quereriam os racionalistas.

Incomensurabilidade (pluralismo teórico) – progresso científico

- O progresso científico se dá, então, através de um *pluralismo* teórico, de uma competição entre teorias, i.e., teorias sendo testadas umas contra outras. Nesse sentido, Feyerabend idealiza o que Kuhn chamou de períodos pré-paradigmáticos, caracterizados pela competição entre teorias. No entanto, ele minimiza o critério de dar conta de resultados de observação e experimentação como básico para definir quais as melhores teorias. Para ele, a incomensurabilidade depende de como são interpretadas as teorias e, por isso, rejeita os critérios mais familiares de comparação.

Ciência

- **Mundo** – entidade grandemente desconhecida.
- **Ciência** – modo de conceber essa entidade dando-lhe sentido.
- **Conhecimento** – oceano de alternativas mutuamente incompatíveis.
- Cientista precisa adotar **métodos pluralistas**, comparar as teorias com outras teorias, aperfeiçoar alternativas ao invés de afastá-las, para manter o processo da competição.

Síntese

- Feyerabend negou a existência *do método*, e defendeu um pluralismo metodológico (anarquismo metodológico). Não aceitou o conteúdo empírico como critério para decidir entre teorias e defendeu um pluralismo teórico. Em oposição às regras racionalistas propôs contra-regras (contra-indução; irracionalismo). Argumentou que a única metodologia capaz de não inibir o progresso científico é o tudo vale. Enfim, desmistificou a ciência e o conhecimento científico.

Síntese

- Disse que os resultados da ciência frequentemente dependem da presença de elementos não científicos e chegou a propor o controle democrático da ciência.

Síntese

- Chegou a ser considerado inimigo da ciência, mas sua intenção não deve ter sido essa. Seu anarquismo metodológico, seu tudo vale, seu irracionalismo e sua incomensurabilidade refletem, sobretudo, um pluralismo libertário (metodológico, teórico, filosófico), um inconformismo com o suposto método científico, com a suposta nobreza do conhecimento científico, como o *establishment* acadêmico. A história da ciência lhe deu respaldo para desenvolver essa visão crítica, subversiva, da ciência. Mas sua personalidade deve ter contribuído muito também, como sugerem suas histórias autobiográficas.