

Paul Feyerabend

# Contra o método

2ª edição

Tradução

Cezar Augusto Mortari



editora  
**unesp**

Título original em inglês: Against method

© 2003 da tradução brasileira:

Fundação Editora da UNESP (FEU)

Praça da Sé, 108  
01001-900 – São Paulo – SP  
Tel.: (0xx11) 3242-7171  
Fax: (0xx11) 3242-7172  
www.editoraunesp.com.br  
www.livrariaunesp.com.br  
feu@editora.unesp.br

CIP – Brasil, Catalogação na fonte  
Sindicato Nacional dos Editores de Livros, RJ

---

F463c

2.ed.

Feyerabend, Paul K., 1924-1994

Contra o método / Paul Feyerabend; tradução Cezar Augusto Mortari. –  
2.ed. – São Paulo: Editora Unesp, 2011.  
373p.: il.

Tradução de: Against method

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-393-0139-3

1. Filosofia 2. Teoria do Conhecimento. 3. Epistemologia 4. Racionalismo.  
I. Título

11-3400.

CDD: 101

CDU: 101

---

Editora afiliada:



Asociación de Editoriales Universitarias  
de América Latina y el Caribe



Associação Brasileira de  
Editoras Universitárias

## Introdução à edição chinesa

Este livro pressupõe uma tese e extrai consequências dela. A tese é: *os eventos, os procedimentos e os resultados que constituem as ciências não têm uma estrutura comum*; não há elementos que ocorram em toda investigação científica e estejam ausentes em outros lugares. Desenvolvimentos concretos (como a derrubada das cosmologias do estado estacionário e a descoberta da estrutura do DNA) têm características distintas e podemos com frequência explicar como e por que essas características conduziram ao êxito. Mas nem toda descoberta pode ser explicada da mesma maneira, e procedimentos que deram resultado no passado podem causar danos quando impostos no futuro. A pesquisa bem-sucedida não obedece a padrões gerais; depende, em um momento, de certo truque e, em outro, de outro; os procedimentos que a fazem progredir e os padrões que definem o que conta como progresso nem sempre são conhecidos por aqueles que aplicam tais procedimentos. Mudanças de perspectiva de longo alcance, como as assim chamadas “Revolução Copernicana” ou “Revolução Darwiniana”, afetam diferentes áreas de pesquisa de maneiras distintas e recebem delas impulsos diferentes. Uma teoria da ciência que delineia padrões e elementos estruturais para *todas* as atividades científicas e os autoriza por referência à “Razão” ou “Racionalidade” pode impressionar os observadores externos – mas é um instrumento grosseiro demais para as

pessoas envolvidas, isto é, para os cientistas enfrentando algum problema de pesquisa concreto.

Neste livro, tento dar lastro a essa tese por meio de exemplos históricos. Tal lastro não a *estabelece*; ele a faz *plausível*, e o modo em que se chega a ela indica de que forma enunciados futuros sobre “a natureza da ciência” podem ser enfraquecidos: dada qualquer regra, ou qualquer enunciado geral sobre as ciências, sempre existem desenvolvimentos que são elogiados por aqueles que apoiam a regra, mas mostram que essa regra causa mais dano do que bem.

Uma consequência dessa tese é que *o sucesso científico não pode ser explicado de maneira simples*. Não podemos dizer: “a estrutura do núcleo atômico foi descoberta porque as pessoas fizeram A, B, C...”, em que A, B e C são procedimentos que podem ser compreendidos independentemente de seu uso na física nuclear. Tudo o que podemos fazer é dar uma explicação histórica dos detalhes, incluindo circunstâncias sociais, acidentes e idiossincrasias pessoais.

Outra consequência é que *o êxito da “ciência” não pode ser usado como argumento para tratar de maneira padronizada problemas ainda não resolvidos*. Isso poderia ser feito apenas se houvesse procedimentos que pudessem ser destacados de situações de pesquisa particulares e cuja presença garantisse êxito. A tese diz que não existem tais procedimentos. Fazer referência ao êxito da “ciência” a fim de justificar, digamos, a quantificação do comportamento humano é, portanto, um argumento sem substância. A quantificação funciona em alguns casos, fracassa em outros; por exemplo, encontrou-se em dificuldades em uma das aparentemente mais quantitativas de todas as ciências, a mecânica celeste (área especial: estabilidade dos sistemas planetários), e foi substituída por considerações qualitativas (topológicas).

Segue-se também que *procedimentos “não científicos” não podem ser postos de lado por argumentos*. Dizer “o procedimento que você usou não é científico, portanto não podemos confiar em seus resultados nem lhe dar dinheiro para pesquisa” pressupõe que a “ciência” seja bem-sucedida e é bem-sucedida porque usa procedimentos uniformes. A primeira parte da asserção (“a ciência é sempre bem-sucedida”) não é verdadeira, caso por “ciência” queiramos nos referir a coisas feitas por cientistas – há também muitos fracassos. A segunda parte – que os sucessos devem-se a procedi-

mentos uniformes – não é verdadeira, porque não há tais procedimentos. Cientistas são como arquitetos que constroem edifícios de diferentes tamanhos e diferentes formas, que podem ser avaliados somente *depois* do evento, isto é, só depois de terem concluído sua estrutura. Talvez ela fique em pé, talvez desabe – ninguém sabe.

Mas, se as realizações científicas podem ser avaliadas apenas depois de o evento ter ocorrido, e se não há uma forma abstrata de garantir de antemão o êxito, então também não existe nenhuma maneira especial de sopesar promessas científicas – os cientistas não são melhores que ninguém nesses assuntos, eles apenas conhecem mais detalhes. Isso significa que *o público pode participar da discussão sem perturbar caminhos existentes para o sucesso* (não há tais caminhos). Nos casos em que o trabalho dos cientistas afeta o público, este até *teria obrigação* de participar: primeiro, porque é parte interessada (muitas decisões científicas afetam a vida pública); segundo, porque tal participação é a melhor educação científica que o público pode obter – uma democratização completa da ciência (o que inclui a proteção de minorias, como os cientistas) não está em conflito com a ciência. Está em conflito com uma filosofia, com frequência denominada “racionalismo”, que usa uma imagem congelada da ciência para aterrorizar as pessoas não familiarizadas com sua prática.

Uma consequência, à qual faço alusão no Capítulo 19 e está intimamente relacionada com sua tese básica, é que *pode haver muitas espécies diferentes de ciência*. Pessoas oriundas de antecedentes sociais diferentes abordarão o mundo de maneiras diversas e aprenderão coisas diferentes a seu respeito. As pessoas sobreviveram por milênios antes do surgimento da ciência ocidental; para tanto, precisaram conhecer seus arredores, incluindo-se aí até mesmo elementos de astronomia.

Vários milhares de índios cuahuila jamais esgotaram os recursos naturais de uma região desértica no sul da Califórnia, na qual hoje em dia apenas um punhado de famílias brancas consegue subsistir. Eles viviam em uma região de abundância, pois nesse território, que aparenta ser completamente estéril, estavam familiarizados com não menos que sessenta espécies de plantas comestíveis e vinte e oito outras com propriedades narcóticas, estimulantes ou medicinais. (cf. Lévi-Strauss, 1966, p.4 ss.)

O conhecimento que preserva os estilos de vida de nômades foi adquirido e é preservado de maneira não científica (“ciência” referindo-se agora à moderna ciência natural). A tecnologia chinesa por longo tempo não teve nenhuma fundamentação científico-ocidental e, contudo, estava bem mais adiantada do que a tecnologia ocidental contemporânea. É verdade que a ciência ocidental agora reina suprema por todo o globo; contudo, a razão disso não foi um discernimento de sua “racionalidade inerente”, mas o uso de poder (as nações colonizadoras impuseram seus modos de vida) e a necessidade de armamento: a ciência ocidental até agora criou os mais eficientes instrumentos de extermínio. O argumento de que sem a ciência ocidental muitas “nações do Terceiro Mundo” estariam morrendo de fome é correto, mas dever-se-ia acrescentar que os problemas foram criados, e não mitigados, por formas anteriores de “desenvolvimento”. Também é verdade que a medicina ocidental ajudou a erradicar parasitas e algumas doenças infecciosas, mas isso não demonstra que a ciência ocidental seja a única tradição que tem boas coisas a oferecer e que outras formas de investigação não tenham mérito algum. *A ciência do Primeiro Mundo é uma ciência entre muitas*; ao proclamar ser mais do que isso, ela deixa de ser um instrumento de pesquisa e transforma-se em um grupo de pressão (política). Mais a respeito desses assuntos pode ser encontrado em meu livro *Adeus à razão* (1987).

Meu principal motivo para escrever este livro foi humanitário, não intelectual. Eu queria dar apoio às pessoas, não “fazer avançar o conhecimento”. Pelo mundo todo, as pessoas desenvolveram maneiras de sobreviver em ambientes em parte perigosos, em parte agradáveis. As histórias que contaram e as atividades em que se ocuparam enriqueceram sua vida, protegeram-na e deram-lhe significado. O “progresso do conhecimento e da civilização” – como está sendo chamado o processo de forçar costumes e valores ocidentais em todos os cantos do mundo – destruiu esses maravilhosos produtos da engenhosidade e compaixão humanas sem uma única olhadela sequer em sua direção. “Progresso do conhecimento” significa, em muitos lugares, a matança de mentes. Hoje, velhas tradições estão sendo revividas e as pessoas tentam outra vez adaptar sua vida às ideias de seus ancestrais. Tentei mostrar, por uma análise das partes aparentemente mais rigorosas da ciência, as ciências naturais, que a ciência, propriamente

entendida, não tem argumentos contra tal procedimento. Há muitos cientistas que agem de acordo com isso. Médicos, antropólogos e ambientalistas estão começando a adaptar seus procedimentos aos valores das pessoas que, supõe-se, devam aconselhar. Não sou contra uma ciência entendida dessa maneira. Tal ciência é uma das invenções mais maravilhosas da mente humana. Mas sou contra ideologias que usam o nome da ciência para o assassinio cultural.

---

## Introdução

---

*A ciência é um empreendimento essencialmente anárquico: o anarquismo teórico é mais humanitário e mais apto a estimular o progresso do que suas alternativas que apregoam lei e ordem.*

---

*Ordnung ist heutzutage meistens dort,  
wo nichts ist.*

*Es ist eine Mangelerscheinung.\**

Brecht

O ensaio a seguir é escrito com a convicção de que o *anarquismo*, ainda que talvez não seja a mais atraente filosofia *política*, é, com certeza, um excelente remédio para a *epistemologia* e para a *filosofia da ciência*.

A razão não é difícil de encontrar.

“A história, de modo geral, e a história da revolução, em particular, é sempre mais rica em conteúdo, mais variada, mais multiforme, mais viva e sutil do que mesmo” o melhor historiador e o melhor metodólogo podem imaginar.<sup>1</sup> A história está cheia de “acidentes e conjunturas e curiosas

---

\* Em alemão no original: “Ordem, hoje em dia, encontra-se, em geral, / onde não há nada. / É um sintoma de deficiência”. (N. T.)

<sup>1</sup> “A história como um todo, e a história das revoluções em particular, é sempre mais rica em conteúdo, mais variada, mais multiforme, mais viva e engenhosa do que imaginam mesmo os melhores partidos, as vanguardas mais conscientes das classes mais avançadas” (Lênin, 1967, p.401). Lênin dirige-se a partidos e vanguardas revolucionárias em vez de cientistas e metodólogos; a lição, contudo, é a mesma. Cf. nota 3.



justaposições de eventos” (Butterfield, 1965, p.66) e demonstra-nos a “complexidade da mudança humana e o caráter imprevisível das consequências últimas de qualquer ato ou decisão dos homens” (ibidem, p.21). Devemos realmente acreditar que as regras ingênuas e simplórias que os metodólogos tomam como guia são capazes de explicar tal “labirinto de interações” (ibidem, p.25)?<sup>2</sup> E não está claro que a *participação* bem-sucedida em um processo dessa espécie só é possível para um oportunista impiedoso que não esteja ligado a nenhuma filosofia específica e adote o procedimento, seja lá qual for, que pareça mais adequado para a ocasião?

Essa é, com efeito, a conclusão a que têm chegado observadores inteligentes e ponderados. “Duas conclusões práticas muito importantes decorrem desse [caráter do processo histórico]”, escreve Lênin (1961),<sup>3</sup> continuando a passagem que acabo de citar. “Primeiro, que a fim de cumprir sua tarefa, a classe revolucionária [isto é, a classe daqueles que desejam mudar quer uma parte da sociedade, como a ciência, quer a sociedade como um todo] tem de ser capaz de dominar, sem exceção, *todas as*

<sup>2</sup> Cf. Hegel, 1837, p.9: “Mas o que a experiência e a história nos ensinam é que as nações e os governos jamais aprenderam coisa alguma da história ou agiram de acordo com regras que poderiam ter dela derivado. Cada período apresenta circunstâncias tão peculiares, encontra-se em um estado tão específico, que decisões terão de ser tomadas, e somente *podem* ser tomadas, nele e a partir dele”. – “Muito engenhoso”; “astuto e muito engenhoso”; “NB” escreve Lênin (1961, p.307) em suas anotações marginais a essa passagem.

<sup>3</sup> Vemos aqui muito claramente como algumas substituições podem transformar uma lição política em uma lição de *metodologia*. Isso não é de modo algum surpreendente. Metodologia e política são ambos meios de passar de um estágio histórico a outro. Vemos também como um indivíduo, como Lênin, que não é intimidado por fronteiras tradicionais e cujo pensamento não está preso à ideologia de uma profissão particular, pode dar conselhos úteis a todos, até mesmo a filósofos da ciência. No século XIX, a ideia de uma metodologia elástica e historicamente informada era uma coisa natural. Assim, Ernst Mach escreveu em seu *Erkenntnis und Irrtum* (1980, p.200): “Diz-se com frequência que não se pode ensinar a pesquisa. Isso é inteiramente correto, em certo sentido. Os esquemas da lógica *formal* e da lógica *indutiva* pouco adiantam, pois as situações intelectuais nunca são exatamente as mesmas. Mas os exemplos de grandes cientistas são muito sugestivos”. Não são sugestivos porque deles podemos abstrair regras e sujeitar a pesquisa futura à sua jurisdição; são sugestivos porque tornam a mente ágil e capaz de inventar tradições de pesquisa inteiramente novas. Para um tratamento mais detalhado da filosofia de Mach, ver nosso ensaio *Farewell to Reason* (Feyerabend, 1987), cap.7, bem como o v.2, caps. 5 e 6, de nossos *Philosophical Papers* (Feyerabend, 1981).

formas ou aspectos da atividade social [tem de ser capaz de entender, e aplicar, não apenas uma metodologia particular, mas qualquer metodologia e qualquer variação dela que se possa imaginar] ...; segundo, tem de estar preparada para passar de uma à outra da maneira mais rápida e mais inesperada." "As condições externas", escreve Einstein (1951, p.683 ss.), "que são colocadas para [o cientista] pelos fatos da experiência não lhe permitem deixar-se restringir em demasia, na construção de seu mundo conceitual, pelo apego a um sistema epistemológico. Portanto, ele deve afigurar-se ao epistemólogo sistemático como um tipo de oportunista inescrupuloso ...". Um meio complexo, contendo desenvolvimentos surpreendentes e imprevisíveis, demanda procedimentos complexos e desafia uma análise baseada em regras que tenham sido estabelecidas de antemão e sem levar em consideração as condições sempre cambiantes da história.

Ora, é evidentemente possível simplificar o meio em que um cientista trabalha pela simplificação de seus atores principais. A história da ciência, afinal de contas, não consiste simplesmente em fatos e conclusões extraídas de fatos. Também contém ideias, interpretações de fatos, problemas criados por interpretações conflitantes, erros e assim por diante. Em uma análise mais detalhada, até mesmo descobrimos que a ciência não conhece, de modo algum, "fatos nus", mas que todos os "fatos" de que tomamos conhecimento já são vistos de certo modo e são, portanto, essencialmente ideacionais. Se é assim, a história da ciência será tão complexa, caótica, repleta de enganos e interessante quanto as ideias que encerra, e essas ideias serão tão complexas, caóticas, repletas de enganos e interessantes quanto a mente daqueles que as inventaram. Inversamente, uma pequena lavagem cerebral fará muito no sentido de tornar a história da ciência mais tediosa, mais uniforme, mais "objetiva" e mais facilmente acessível a tratamento por meio de regras estritas e imutáveis.

A educação científica tal como hoje a conhecemos tem precisamente esse objetivo. Simplifica a "ciência" pela simplificação de seus participantes: primeiro, define-se um campo de pesquisa. Esse campo é separado do restante da história (a física, por exemplo, é separada da metafísica e da teologia) e recebe uma "lógica" própria. Um treinamento completo em tal "lógica" condiciona então aqueles que trabalham nesse campo; torna suas ações mais uniformes e também congela grandes porções do processo

*histórico*. Fatos “estáveis” surgem e mantêm-se a despeito das vicissitudes da história. Uma parte essencial do treinamento que faz que tais fatos apareçam consiste na tentativa de inibir intuições que possam fazer que fronteiras se tornem indistintas. A religião de uma pessoa, por exemplo, ou sua metafísica, ou seu senso de humor (seu senso de humor *natural*, não aquele tipo endógeno e sempre um tanto desagradável de jocosidade que encontramos em profissões especializadas) não podem ter a menor ligação com sua atividade científica. Sua imaginação é restringida, e até sua linguagem deixa de ser sua própria. Isso se reflete na natureza dos “fatos” científicos, experienciados como independentes de opinião, crença e formação cultural.

É possível, assim, criar uma tradição que é mantida coesa por regras estritas e, até certo ponto, que também é bem-sucedida. Mas será que é *desejável* dar apoio a tal tradição a ponto de excluir tudo o mais? Devemos ceder-lhe os direitos exclusivos de negociar com o conhecimento, de modo que qualquer resultado obtido por outros métodos seja imediatamente rejeitado? E será que os cientistas invariavelmente permaneceram nos limites das tradições que definiram dessa maneira estreita? São essas as perguntas que pretendo fazer neste ensaio. E minha resposta, a essas perguntas, será um firme e sonoro NÃO.

Há duas razões que fazem tal resposta parecer apropriada. A primeira é que o mundo que desejamos explorar é uma entidade em grande parte desconhecida. Devemos, portanto, deixar nossas opções em aberto e não devemos nos restringir de antemão. Prescrições epistemológicas podem parecer esplêndidas quando comparadas com outras prescrições epistemológicas ou com princípios gerais – mas quem pode garantir que sejam o melhor modo de descobrir não somente uns poucos “fatos” isolados, mas também alguns profundos segredos da natureza? A segunda razão é que uma educação científica, como antes descrita (e como praticada em nossas escolas), não pode ser conciliada com uma atitude humanista. Está em conflito “com o cultivo da individualidade, a única coisa que produz ou pode produzir seres humanos bem desenvolvidos” (Mill, 1961, p.258); “mutila, por compressão, tal como mutila o pé de uma dama chinesa, cada parte da natureza humana que sobressaia perceptivelmente, e tende a fazer que certa pessoa tenha um perfil mar-

cadamente diferente" (ibidem, p.265) dos ideais de racionalidade que, por acaso, estejam em moda na ciência ou na filosofia da ciência. A tentativa de fazer crescer a liberdade, de levar uma vida plena e gratificante e a tentativa correspondente de descobrir os segredos da natureza e do homem acarretam, portanto, a rejeição de todos os padrões universais e de todas as tradições rígidas. (Naturalmente, acarretam também a rejeição de grande parte da ciência contemporânea.)

É surpreendente ver quão raramente os anarquistas profissionais examinam o efeito estultificante das "Leis da Razão" ou da prática científica. Os anarquistas profissionais opõem-se a qualquer tipo de restrição e exigem que ao indivíduo seja permitido desenvolver-se livremente, não estorvado por leis, deveres ou obrigações. E, contudo, engolem sem protestar todos os padrões severos que cientistas e lógicos impõem à pesquisa e a qualquer espécie de atividade capaz de criar ou de modificar o conhecimento. Ocasionalmente, as leis do método científico, ou aquilo que um autor particular julga serem as leis do método científico, são até mesmo integradas ao próprio anarquismo. "O anarquismo é um conceito universal baseado em uma explicação mecânica de todos os fenômenos", escreve Kropotkin (1970, p.150-2).<sup>4</sup> "Seu método de investigação é o das ciências naturais exatas ... o método de indução e dedução." "Não está tão claro", escreve um professor "radical" moderno de Columbia,<sup>5</sup> "que a pesquisa científica exija absoluta liberdade de expressão e debate. A evidência sugere, antes, que certos tipos de restrição à liberdade não colocam obstáculos no caminho da ciência ...".

Há, certamente, algumas pessoas para quem isso "não está tão claro". Começamos, portanto, com nosso esboço de uma metodologia anarquista e de uma ciência anarquista correspondente. Não há por que temer que a

<sup>4</sup> "Uma das grandes características de Ibsen é que nada era válido para ele, exceto a ciência." (Shaw, 1921, p.XCVII). Comentando esses e fenômenos similares, Strindberg escreve (*Antibarbarus*): "Uma geração que teve a coragem de livrar-se de Deus, de esmagar o Estado e a Igreja e de subverter a sociedade e a moralidade continuava todavia a curvar-se diante da Ciência. E na Ciência, onde deveria reinar a liberdade, a ordem do dia era 'acredite nas autoridades ou terá sua cabeça cortada'".

<sup>5</sup> Wolff, 1968, p.15. Para uma crítica de Wolff, ver a nota 52 de nosso ensaio "Against Method" (Feyerabend, 1970a).

reduzida preocupação com lei e ordem na ciência e na sociedade, que caracteriza esse tipo de anarquismo, vá levar ao caos. O sistema nervoso humano é por demais bem organizado para que isso ocorra.<sup>6</sup> Poderá, é claro, vir um tempo em que seja necessário dar à razão uma vantagem temporária e em que seja prudente defender suas regras a ponto de excluir tudo o mais. Não creio, contudo, que estejamos, hoje, vivendo nesse tempo.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Mesmo em situações indeterminadas e ambíguas alcança-se logo uma uniformidade de ação e adere-se tenazmente a ela. Ver Sherif (1964).

<sup>7</sup> Essa era minha opinião em 1970, quando escrevi a primeira versão deste ensaio. Os tempos mudaram. Considerando algumas tendências na educação nos Estados Unidos ("politicamente correto", *menus* acadêmicos etc.), na filosofia (pós-modernismo) e no mundo em geral, penso que se deveria, agora, dar maior peso à razão, não porque ela seja e sempre tenha sido fundamental, mas porque parece ser necessário, em circunstâncias que ocorrem muito frequentemente hoje (mas que podem desaparecer amanhã), criar uma abordagem mais humana.

---

*Isto é demonstrado tanto por um exame de episódios históricos quanto por uma análise abstrata da relação entre ideia e ação. O único princípio que não inibe o progresso é: tudo vale.*

---

A ideia de um método que contenha princípios firmes, imutáveis e absolutamente obrigatórios para conduzir os negócios da ciência depara com considerável dificuldade quando confrontada com os resultados da pesquisa histórica. Descobrimos, então, que não há uma única regra, ainda que plausível e solidamente fundada na epistemologia, que não seja violada em algum momento. Fica evidente que tais violações não são eventos acidentais, não são o resultado de conhecimento insuficiente ou de desatenção que poderia ter sido evitada. Pelo contrário, vemos que são necessárias para o progresso. Com efeito, um dos aspectos mais notáveis das recentes discussões na história e na filosofia da ciência é a compreensão de que eventos e desenvolvimentos como a invenção do atomismo na Antiguidade, a Revolução Copernicana, o surgimento do atomismo moderno (teoria cinética, teoria da dispersão, estereoquímica, teoria quântica) e a emergência gradual da teoria ondulatória da luz ocorreram apenas porque alguns pensadores *decidiram* não se deixar limitar por certas regras metodológicas “óbvias”, ou porque as *violaram inadvertidamente*.

Essa prática liberal, repito, não é apenas um *fato* da história da ciência. É tanto razoável quanto *absolutamente necessária* para o desenvolvimento do conhecimento. Mais especificamente, pode-se mostrar o seguinte: dada qualquer regra, não importa quão “fundamental” ou “racional”, sempre há

circunstâncias em que é aconselhável não apenas ignorá-la, mas adotar a regra oposta. Por exemplo, há circunstâncias em que é aconselhável introduzir, elaborar e defender hipóteses *ad hoc*, ou hipóteses que contradizem resultados experimentais bem estabelecidos e em geral aceitos, ou hipóteses cujo conteúdo é menor que o conteúdo de uma alternativa existente e empiricamente adequada, ou hipóteses inconsistentes, e assim por diante.<sup>1</sup>

Há mesmo circunstâncias – e elas ocorrem com bastante frequência – em que a *argumentação* perde seu aspecto antecipador e torna-se um obstáculo ao progresso. Ninguém sustentaria que ensinar *crianças pequenas* é exclusivamente uma questão de argumentação (embora a argumentação possa fazer parte disso e deveria fazê-lo em maior extensão do que é

---

<sup>1</sup> Um dos poucos pensadores a compreender esse aspecto do desenvolvimento do conhecimento foi Niels Bohr: "... ele jamais tentava esboçar um quadro acabado, mas percorria pacientemente todas as fases do desenvolvimento de um problema, partindo de algum aparente paradoxo e levando gradualmente à sua elucidação. De fato, jamais considerava resultados obtidos como qualquer outra coisa que não pontos de partida para novas pesquisas. Ao especular acerca das perspectivas de alguma linha de investigação, abandonava as considerações usuais de simplicidade, elegância ou mesmo consistência com o comentário de que tais qualidades só podem ser adequadamente avaliadas *depois* [grifo nosso] do evento ..." (Rosenfeld, 1967, p.117). Ora, a ciência jamais é um processo concluído; portanto, está sempre "antes" do evento. Por conseguinte, simplicidade, elegância ou consistência *jamais* são condições necessárias da prática (científica).

Considerações como essa são usualmente criticadas pelo comentário imaturo de que uma contradição "acarreta" tudo. Mas contradições não "acarretam" coisa alguma, a menos que as pessoas as usem de certas maneiras. E as pessoas vão usá-las de certas maneiras somente se aceitarem algumas regras de derivação um tanto simplórias. Os cientistas que propõem teorias contendo falhas lógicas e obtêm resultados interessantes com seu auxílio (por exemplo, os resultados das primeiras versões do cálculo; de uma geometria em que as linhas consistem em pontos, planos, em linhas e volumes, em planos; as previsões da Teoria Quântica mais antiga e das primeiras formas da Teoria Quântica da Radiação – e assim por diante) evidentemente procedem de acordo com regras distintas. A crítica, portanto, volta a seus autores, a menos que se possa mostrar que uma ciência logicamente descontaminada obtenha melhores resultados. Tal demonstração, contudo, é impossível. Versões logicamente perfeitas (se é que tais versões existem) em geral surgem apenas muito depois de as versões imperfeitas terem enriquecido a ciência com suas contribuições. Por exemplo, a mecânica ondulatória não foi uma "reconstrução lógica" de teorias precedentes, mas uma tentativa de preservar suas conquistas e resolver os problemas de física que haviam surgido em decorrência de seu uso. Tanto as conquistas quanto os problemas foram produzidos de um modo muito diferente dos modos daqueles que querem sujeitar tudo à tirania da "lógica".

costumeiro), e quase todos, atualmente, concordam que o que parece ser um resultado da razão – o domínio de uma língua, a existência de um mundo perceptual ricamente articulado, a capacidade lógica – é devido, em parte, à doutrinação e, em parte, a um processo de *desenvolvimento* que age com a força de uma lei natural. E quando os argumentos parecem ter efeito, isso se deve com mais frequência à sua *repetição física* do que a seu *conteúdo semântico*.

Tendo admitido isso, devemos também conceder que há a possibilidade de um desenvolvimento não argumentativo tanto nos *adultos* quanto nas (partes teóricas de) *instituições* como a ciência, a religião, a prostituição e assim por diante. Certamente não podemos assumir como dado que o que é possível para uma criança pequena – adquirir, à menor instigação, novos modos de comportamento; incorporá-los sem nenhum esforço visível – esteja além do alcance das pessoas mais velhas. Seria antes de esperar que alterações catastróficas no ambiente físico, guerras, o colapso de sistemas abrangentes de moralidade, revoluções políticas transformem igualmente os padrões de reação dos adultos, inclusive importantes padrões de argumentação. Tal transformação talvez seja, mais uma vez, um processo inteiramente natural e a única função da argumentação racional pode estar no fato de que aumenta a tensão mental que precedeu e *causou* o surto comportamental.

Ora, se há eventos, não necessariamente argumentos, que são *causa* de adotarmos novos padrões, inclusive formas novas e mais complexas de argumentação, não cabe então aos defensores do *status quo* fornecer não apenas contra-argumentos, mas também *causas* contrárias? (“Virtude sem terror é ineficaz”, diz Robespierre.) E se as velhas formas de argumentação se revelam uma causa demasiado fraca, não têm esses defensores de desistir ou recorrer a meios mais fortes e mais “irracionais”? (É muito difícil, e talvez inteiramente impossível, combater mediante argumentação os efeitos de uma lavagem cerebral.) Até o racionalista mais rigoroso será então forçado a deixar de argumentar para recorrer à *propaganda* e à *coerção*, não porque deixaram de ser válidas algumas de suas razões, mas porque desapareceram as *condições psicológicas* que as tornam efetivas e capazes de influenciar outros. E qual a utilidade de um argumento incapaz de influenciar as pessoas?



É claro que o problema nunca aparece exatamente dessa forma. O ensino e a defesa de padrões jamais consistem meramente em colocá-los diante da mente do estudante e torná-los tão *claros* quanto possível. Supõe-se que os padrões tenham igualmente a máxima *eficácia causal*. Isso faz que seja realmente muito difícil distinguir entre a *força lógica* e o *efeito material* de um argumento. Assim como um bem treinado animal de estimação obedecerá a seu dono, por maior que seja o estado de confusão em que se encontre e por maior que seja a necessidade de adotar novos padrões de comportamento, da mesma maneira o racionalista bem treinado irá obedecer à imagem mental de *seu* mestre, manter-se-á fiel aos padrões de argumentação que aprendeu, apegar-se-á a esses padrões, por maior que seja o estado de confusão em que se encontre, e será inteiramente incapaz de compreender que aquilo que considera ser a “voz da razão” não passa de um *efeito causal subsequente* do treinamento que recebeu. Ele estará completamente impossibilitado de descobrir que o apelo à razão, ao qual tão prontamente sucumbe, não passa de *manobra política*.

Pode-se também perceber, por uma análise da *relação entre ideia e ação*, que interesses, forças, propaganda e técnicas de lavagem cerebral desempenham, no desenvolvimento de nosso conhecimento e no desenvolvimento da ciência, um papel muito maior do que geralmente se acredita. Admite-se com frequência como certo que uma compreensão clara e distinta de novas ideias precede, e deve preceder, sua formulação e sua expressão institucional. *Primeiro* temos uma ideia, ou um problema; *depois* é que agimos, isto é, ou falamos, ou construímos, ou destruimos. Contudo, certamente não é esse o modo pelo qual se desenvolvem as crianças pequenas. Elas usam palavras, combinam-nas, brincam com elas, até apreenderem um significado que estivera, até então, além de seu alcance. E a atividade lúdica inicial é um pré-requisito essencial para o ato final de compreensão. Não há razão alguma pela qual esse mecanismo devesse deixar de funcionar no adulto. Devemos esperar, por exemplo, que a *ideia* de liberdade só possa ser tornada clara por meio das mesmas ações que, supostamente, *criaram* a liberdade. A criação de uma *coisa* e a criação mais a compreensão plena de uma *ideia correta* da coisa são *com muita frequência partes de um e o mesmo processo indivisível* e não podem ser separadas sem interromper esse processo. Tal processo não é guiado

por um programa bem definido e não pode ser guiado por um programa dessa espécie, pois encerra as condições para a realização de todos os programas possíveis. É, antes, guiado por um vago anseio, por uma “paixão” (Kierkegaard). Essa paixão dá origem a um comportamento específico que cria as circunstâncias e as ideias necessárias para analisar e explicar o processo, para torná-lo “racional”.

O desenvolvimento da perspectiva copernicana, de Galileu até o século XX, é um exemplo perfeito da situação que quero descrever. Principiamos com uma firme convicção que é contrária à razão e à experiência da época. Essa convicção se dissemina e encontra apoio em outras crenças igualmente desarrazoadas, se é que não o são mais ainda (lei da inércia; o telescópio). A pesquisa é então desviada em novas direções, novos tipos de instrumento são construídos, a “evidência” passa a ser relacionada às teorias em novas maneiras, até que surge uma ideologia rica o suficiente para prover argumentos independentes em defesa de qualquer de suas partes específicas, e versátil o suficiente para encontrar tais argumentos sempre que pareçam ser necessários. Podemos dizer, hoje, que Galileu estava no caminho certo, pois sua busca persistente de algo que, em certa ocasião, pareceu ser uma cosmologia ridícula veio entretanto a criar o material necessário para defendê-la contra todos aqueles que aceitam um ponto de vista somente se for expresso de certa maneira e só confiam nele se contiver certas frases mágicas, chamadas “relatos observacionais”. É isso não é uma exceção — é o caso normal: as teorias tornam-se claras e “razoáveis” apenas depois que partes incoerentes delas tenham sido usadas por longo tempo. Esse prelúdio desarrazoado, insensato e sem método revela-se, assim, uma precondição inevitável de clareza e de êxito empírico.

Ora, quando tentamos descrever e compreender de maneira geral desenvolvimentos dessa espécie, somos, é claro, obrigados a recorrer às formas de expressão existentes que não os levam em conta e as quais precisam ser distorcidas, mal empregadas e moldadas em novos padrões a fim de se adequarem a situações imprevistas (sem um mau uso constante da linguagem não pode haver descoberta ou progresso algum).

Além disso, uma vez que as categorias tradicionais são o evangelho do pensamento cotidiano (inclusive do pensamento científico ordinário) e da

prática cotidiana [uma tal tentativa de compreender], apresenta, com efeito, regras e formas de pensamento falso e de ação incorreta – isto é, falso e incorreto do ponto de vista do senso comum (científico). (Marcuse, 1941, p.130)

É assim que o *pensamento dialético* surge como uma forma de pensamento que “reduz ao nada as determinações detalhadas do entendimento” (Hegel, 1965, p.6), inclusive a lógica formal.

(Incidentalmente, cabe assinalar que o uso frequente de palavras como “progresso”, “avanço”, “aperfeiçoamento” etc. não significa que eu afirme estar de posse de conhecimento especial acerca do que seja bom ou do que seja ruim nas ciências, nem que queira impor esse conhecimento a meus leitores. *Cada um pode interpretar os termos à sua própria maneira* e de acordo com a tradição a que pertença. Assim, para um empirista, “progresso” significará a transição a uma teoria que permite testes empíricos diretos da maioria de seus pressupostos básicos. Algumas pessoas acreditam que a Teoria Quântica seja uma teoria dessa espécie. Para outros, “progresso” pode significar unificação e harmonia, talvez mesmo à custa da adequação empírica. É assim que Einstein encarava a Teoria Geral da Relatividade. *E minha tese é a de que o anarquismo contribui para que se obtenha progresso em qualquer dos sentidos que se escolha atribuir ao termo.* Mesmo uma ciência pautada por lei e ordem só terá êxito se se permitir que, ocasionalmente, tenham lugar procedimentos anárquicos.)

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

Esse princípio abstrato precisa agora ser examinado e explicado em detalhes concretos.