

aqueles que se interessarem pelo ponto de vista a ser desenvolvido neste livro considerarão ser de grande relevância as suas discussões. Ainda assim, embora nossos dois livros partilhem um bom número de premissas importantes, eles desenvolvem temas bastante diferentes e levam o argumento para áreas ainda mais distintas.

Sou grato ao Hutchinson Publishing Group Ltd. pela permissão de utilizar um diagrama da p.13 do livro de Z. P. Dienes, *The Power of Mathematics* (1964). Devo ainda registrar o meu apreço aos historiadores da ciência cuja erudição foi espoliada para que eu me servisse de seus exemplos e ilustrações. Devo com frequência usar seu trabalho de um modo que não aprovariam.

CAPÍTULO 1

O programa forte na sociologia do conhecimento

A sociologia da ciência pode investigar e explicar o conteúdo e a natureza do conhecimento científico? Muitos sociólogos acreditam que não. Eles dizem que o conhecimento enquanto tal, distinto das circunstâncias ao redor de sua produção, está além de seu alcance. Voluntariamente, limitam o alcance de suas próprias investigações. Argumentarei que isso constitui uma traição ao ponto de vista de sua disciplina. Todo conhecimento, ainda que se encontre nas ciências empíricas ou mesmo na matemática, deve ser tratado, de modo exaustivo, como material para a investigação. As limitações que ocorrem aos sociólogos consistem em entregar algum material a ciências afins, como a psicologia, ou em depender das pesquisas realizadas por especialistas em outras disciplinas. Não existem limitações que repousem sobre o caráter absoluto ou transcendente do próprio conhecimento, ou sobre a natureza especial da racionalidade, da validade, da verdade ou da objetividade.

Seria de esperar que a tendência natural de uma disciplina como a sociologia do conhecimento fosse a de expandir-se e

generalizar-se: passar de estudos sobre as cosmologias primitivas aos da nossa própria cultura. Esse é, precisamente, o passo que os sociólogos têm se mostrado relutantes em dar. Ademais, a sociologia do conhecimento poderia ter insistido mais em fixar-se na área ocupada hoje por filósofos, aos quais se admite tomarem para si a tarefa de definir a natureza do conhecimento. Os sociólogos foram, na verdade, muito ávidos em limitar suas preocupações com a ciência ao quadro institucional e aos fatores externos relacionados ao ritmo ou à direção de seu crescimento. Isso deixa intocada a natureza de um conhecimento assim criado (cf. Ben-David, 1971; DeGré, 1967; Merton, 1964; Stark, 1958).

Qual seria a causa dessa hesitação e pessimismo? Seriam as enormes dificuldades intelectuais e práticas que acompanhariam um programa como esse? Elas com certeza não devem ser subestimadas. Pode-se avaliar tal grandeza com base em esforços despendidos em trabalhos menos ambiciosos. Todavia, essas não são as razões efetivamente aventadas. Estaria o sociólogo desprovido de teorias e métodos para lidar com o conhecimento científico? É certo que não. A própria disciplina lhe proporciona estudos exemplares sobre o conhecimento de outras culturas que poderiam ser usados como modelos e fontes de inspiração. O estudo clássico de Durkheim, *The Elementary Forms of the Religious Life* [As formas elementares da vida religiosa], mostra como um sociólogo é capaz de adentrar as profundezas de uma forma de conhecimento. Mais que isso: Durkheim deixou várias sugestões sobre como suas descobertas poderiam ser relacionadas ao estudo do conhecimento científico. As sugestões encontraram ouvidos surdos.

A causa da hesitação em trazer a ciência para o âmbito de um escrutínio cabalmente sociológico é a falta de vigor e de vontade. Acredita-se que esta seja uma iniciativa fadada ao insucesso. É claro que a falta de vigor tem raízes mais arraigadas do que sugere essa caracterização puramente psicológica, que depois serão investigadas. Qualquer que seja a causa da enfermidade,

os sintomas tomam a forma de uma argumentação filosófica e *a priori*. Os sociólogos expressam com isso a convicção de que a ciência é um caso especial e que, se ignorassem esse fato, absurdos e contradições fatalmente os seguiriam. É claro que os filósofos estão mais do que prontos para encorajar tal ato de abnegação (por exemplo, Lakatos, 1971; Popper, 1966).

O objetivo deste livro será o de combater tais argumentos e inibições. Por essa razão, as discussões que seguem não podem deixar de ser, amiúde, metodológicas em vez de substantivas. Mas espero que seus efeitos sejam positivos. O intento é o de armar as mãos dos que se envolvem no trabalho construtivo, para auxiliá-los a investirem contra críticos, descrentes e céticos.

Inicialmente, apresentarei aquilo que denomino programa forte na sociologia do conhecimento. Isso constituirá o quadro geral no qual serão em seguida consideradas algumas objeções particulares. Uma vez que argumentos *a priori* sempre se encontram engastados em atitudes e suposições prévias, também será necessário trazê-los à superfície para o exame. Esse é o segundo tópico central e é com base nele que começarão a emergir algumas hipóteses sociológicas substantivas sobre nossa concepção de ciência. O terceiro tópico central ocupa-se daquele que talvez seja o mais intrincado dos obstáculos à sociologia do conhecimento, a saber, a matemática e a lógica. Ficará claro que os problemas de princípio não são, de fato, um tanto técnicos. Indicarei como esses assuntos podem ser estudados sociologicamente.

O programa forte

O sociólogo está interessado pelo conhecimento, inclusive pelo conhecimento científico, puramente como um fenômeno natural. A definição apropriada do conhecimento será, portanto, bem diferente daquelas oferecidas pelo leigo ou pelo filósofo. Em vez de defini-lo como crença verdadeira – ou, ainda, crença

verdadeira justificada –, para o sociólogo o conhecimento é tudo aquilo que as pessoas consideram conhecimento. Ele consiste naquelas crenças que as pessoas sustentam com confiança e com as quais levam a vida. O sociólogo estará interessado em particular pelas crenças que são assumidas como certas, institucionalizadas/ou, ainda, investidas de autoridade por grupos de pessoas. O conhecimento, é claro, deve ser distinguido da mera crença – algo que pode ser feito ao se reservar a palavra “conhecimento” para aquilo que é endossado coletivamente, deixando valer como mera crença o idiossincrático e o individual.

Nossas ideias acerca do funcionamento do mundo variam de modo considerável. Esse é o caso tanto na ciência quanto em outras áreas da cultura. Tais variações são o ponto de partida para a sociologia do conhecimento e constituem sua questão principal. Quais são as causas dessa variação e como e por que elas mudam? A sociologia do conhecimento concentra-se na distribuição da crença e nos vários fatores que a influenciam. Por exemplo: como o conhecimento é transmitido, quão estável ele é, que processos intervêm na sua criação e manutenção, e como ele é organizado e distribuído em diferentes disciplinas ou esferas?

Para os sociólogos, esses tópicos requerem investigação e explicação, e eles tentarão caracterizar o conhecimento de modo que esteja de acordo com essa perspectiva. Suas ideias estarão, portanto, na mesma linguagem causal que as de qualquer outro cientista. Seu interesse será o de localizar regularidades e princípios ou processos gerais que estiverem em operação no campo dos seus dados. O objetivo será o de construir teorias que expliquem tais regularidades. Para satisfazer a condição de generalidade máxima, as teorias terão que ser aplicadas seja a crenças verdadeiras seja a falsas, e, tanto quanto possível, o mesmo tipo de explicação terá que ser aplicado em ambos os casos. O propósito da Fisiologia é o de explicar o organismo tanto na saúde quanto na doença. O propósito da mecânica é o de entender as máquinas que funcionam e as que não funcionam, as pontes que ficam de

pé e as que vêm ao chão. Do mesmo modo, o sociólogo busca teorias que expliquem as crenças que são de fato encontradas, não importa como o investigador as avalie.

Alguns dos problemas típicos nessa área que já produziram descobertas interessantes podem servir para ilustrar a abordagem. Primeiro, há estudos acerca das conexões entre a macroestrutura social de grupos e a forma geral das cosmologias que eles adotaram. Os antropólogos encontraram correlatos sociais e as possíveis causas de termos visões de mundo ou antropomórficas e mágicas ou impessoais e naturalistas (Douglas, 1966; 1973). Segundo, há estudos que traçam as conexões entre, de um lado, os desenvolvimentos econômico, técnico e industrial e, de outro, o conteúdo de teorias científicas. Por exemplo, foi estudado em grande detalhe o impacto do desenvolvimento prático das tecnologias de vapor e água sobre o conteúdo das teorias da termodinâmica. Não pairam dúvidas sobre a ligação causal (Kuhn, 1959; Cardwell, 1971). Terceiro, há muitas evidências de que aspectos da cultura em geral considerados não científicos exerçam grande influência tanto na criação quanto na avaliação de teorias científicas e de descobertas. Mostrou-se, por exemplo, que preocupações com a eugenia estavam na base e explicariam a criação, por Francis Galton, do conceito estatístico de coeficiente de correlação. Também o ponto de vista político, social e ideológico do geneticista Bateson foi utilizado a fim de explicar seu papel cético na controvérsia sobre a teoria genética da hereditariedade (Coleman, 1970; Cowan, 1976; MacKenzie, 1981). Quarto, a importância do processo de treinamento e socialização para a condução da ciência tem sido cada vez mais documentada. Padrões de continuidade e descontinuidade, de aceitação e rejeição, parecem ser explicáveis por menção a tais processos.

Um exemplo interessante do modo como o conhecimento prévio dos fundamentos de uma disciplina científica influencia a avaliação de uma obra pode ser visto nas críticas de lord Kelvin à teoria da evolução. Kelvin havia calculado a idade do

Sol tratando-o como um corpo incandescente que esfriava. Ele concluiu que o astro teria queimado à exaustão antes que a evolução atingisse o estado atualmente observado. O mundo não seria antigo o suficiente para permitir que a evolução tivesse seguido seu curso e, portanto, a teoria da evolução deveria estar errada. O pressuposto de uma uniformidade geológica, com sua garantia de vastas extensões de tempo, havia sido rudemente puxado de sob os pés dos biólogos. O argumento de Kelvin causou desânimo. Sua autoridade era imensa e em 1860 não havia como responder às críticas, pois seguiam rigorosamente as premissas físicas convincentes. Na última década daquele século, os geólogos se encheram de coragem para dizer que Kelvin deveria ter se enganado. Essa coragem recém-descoberta não se deveu a novas e dramáticas descobertas, aliás, não houve nenhuma mudança real da evidência disponível. O que ocorreu nesse ínterim foi a consolidação da geologia como uma disciplina que armazenava uma enorme quantidade de observações detalhadas de registros fósseis. Foi esse avanço que causou a variação das estimativas de probabilidade e plausibilidade: Kelvin deve ter deixado de considerar algum fator desconhecido, mas de importância crucial. Foi apenas com o entendimento da fonte de energia nuclear do Sol que seu argumento físico foi desbancado. Os geólogos e biólogos não tinham um conhecimento prévio disso; eles simplesmente não esperaram por uma resposta (Rudwick, 1972; Burchfield, 1975). O exemplo serve ainda para salientar outro ponto. Ele trata do processo social interno à ciência e, desse modo, não há razão para as considerações sociológicas serem confinadas a atuações de influências externas.

Por fim, deve-se mencionar um estudo fascinante e controvertido sobre os físicos de Weimar. Forman (1971) utiliza suas correspondências acadêmicas para mostrar como eles adotaram a corrente anticientífica dominante da *Lebensphilosophie* que os cercava. Ele sustenta que "o movimento para eliminar a causalidade na física, que brotou tão de repente e floresceu tão viçoso

na Alemanha após 1918, foi, antes de tudo, um esforço dos físicos alemães em adaptar o conteúdo da sua ciência aos valores de seu ambiente intelectual" (p.7). A ousadia e o interesse dessa alegação procedem da centralidade, na teoria quântica moderna, da não causalidade.

As abordagens que acabam de ser esboçadas sugerem que a sociologia do conhecimento deveria aderir aos quatro princípios seguintes. Ao proceder dessa forma, ela irá incorporar os mesmos valores assegurados em outras disciplinas científicas. São eles:

1. Ela deverá ser causal, ou seja, interessada nas condições que ocasionam as crenças ou os estados de conhecimento. Naturalmente, haverá outros tipos de causas além das sociais que contribuirão na produção da crença.
2. Ela deverá ser imparcial com respeito à verdade e à falsidade, racionalidade e irracionalidade, sucesso ou fracasso. Ambos os lados dessas dicotomias irão requerer explicação.
3. Ela deverá ser simétrica em seu estilo de explicação. Os mesmos tipos de causa deverão explicar, digamos, crenças verdadeiras e falsas.
4. Ela deverá ser reflexiva. Seus padrões de explicação terão que ser aplicáveis, a princípio, à própria sociologia. Assim como a condição de simetria, essa é uma resposta à necessidade da busca por explicações gerais. É uma óbvia condição de princípio, pois, de outro modo, a Sociologia seria uma constante refutação de suas próprias teorias.

Esses quatro princípios, da causalidade, da imparcialidade, da simetria e da reflexividade, definem o que será chamado de programa forte na sociologia do conhecimento. Eles não são novidade, mas representam um amálgama dos traços mais otimistas e científicos que podem ser encontrados em Durkheim (1938), Mannheim (1936) e Znaniecki (1965).

No que segue, tentarei sustentar a viabilidade desses princípios diante de críticas e mal-entendidos. O que está em jogo é se o programa forte pode ser seguido de modo consistente e

plausível. Passemos, pois, às principais objeções à sociologia do conhecimento a fim de extrair o significado completo dos princípios e examinar como o programa forte faz frente à crítica.

A autonomia do conhecimento

Um importante conjunto de objeções à sociologia do conhecimento provém da convicção de que algumas crenças não necessitam de quaisquer explicações, ou não necessitam de explicações causais. Essa impressão é particularmente aguda quando as crenças em questão são tomadas por verdadeiras, racionais, científicas ou objetivas.

Quando nos comportamos de modo racional ou lógico, é tentador dizer que nossas ações são governadas pelas condições da razoabilidade ou da lógica. A explicação de por que concluímos algo com base em um conjunto de premissas pareceria, assim, estar nos próprios princípios da inferência lógica. A lógica seria constituída de um conjunto de conexões entre premissas e conclusões, e nossas mentes poderiam seguir tais conexões. Enquanto alguém fosse razoável, as próprias conexões poderiam oferecer a melhor explicação para as suas crenças. Como um trem sobre trilhos, os próprios trilhos determinam aonde ele vai. É como se pudéssemos transcender o vai e vem descontrolado da causalidade física e canalizá-la, ou sujeitá-la, a outros princípios que determinariam nossos pensamentos. Se fosse assim, não seria o sociólogo ou o psicólogo que ofereceria a parte mais importante da explicação da crença, mas a pessoa lógica.

Obviamente, quando alguém se enganasse em seus raciocínios, a própria lógica não seria explicação. Um lapso ou um desvio podem ser devidos à interferência de uma enorme variedade de fatores. Talvez o raciocínio seja muito difícil para a inteligência limitada daquele que raciocina, talvez ele esteja desatento ou muito envolvido emocionalmente com o assunto em discussão.

Quando um trem sai dos trilhos, a causa do acidente pode muito bem ser averiguada. Mas não temos nem precisamos de comissões de inquérito sobre por que os acidentes não ocorrem.

Argumentos como esses viraram lugar-comum na filosofia analítica contemporânea. Em *The Concept of Mind* (1949), Ryle diz: "Que o psicólogo nos diga por que estamos enganados, mas podemos dizer a nós mesmos e a ele por que não estamos enganados" (p.308). Essa abordagem pode ser resumida na alegação de que nada leva as pessoas a fazer coisas corretas, mas algo perpetra, ou causa, o que dá errado (cf. Hamlyn, 1969; Peters, 1958).

A estrutura geral dessas explicações destaca-se claramente. Todas elas dividem o comportamento ou a crença em dois tipos: certo e errado, verdadeiro e falso, racional ou irracional. Invocam em seguida causas sociológicas ou psicológicas para explicar o lado negativo da divisão. Tais causas explicam o erro, a limitação e o desvio. O lado positivo dessa divisão apreciativa é bem diferente. Aqui a lógica, a racionalidade e a verdade parecem ser suas próprias explicações. Nesse caso, não há a necessidade de invocar causas psicológicas ou sociais.

Quando aplicadas ao campo da atividade intelectual, essas concepções têm o efeito de transformar um corpo de conhecimento em um domínio autônomo. O comportamento deve ser explicado mediante procedimentos, resultados, métodos e máximas da própria atividade. Ele faz a atividade intelectual convencional e bem-sucedida parecer autoexplicativa e autopropelida; torna-se a própria explicação. Não é necessário ser versado em Sociologia ou Psicologia: basta ser versado na própria atividade intelectual.

Uma versão em voga dessa posição é encontrada na teoria de Lakatos (1971) sobre como a história da ciência deve ser escrita. Essa teoria tem a pretensão explícita de trazer implicações também para a sociologia da ciência. O primeiro pré-requisito, diz Lakatos, é que a filosofia ou a metodologia da ciência seja escolhida. Estas são relatos de como a ciência deve ser e quais dentre seus passos são racionais. A filosofia da ciência escolhida

torna-se o quadro geral sobre o qual se apoia todo o trabalho de explicação subsequente. Guiado por essa filosofia, será possível apresentar a ciência como um processo que exemplifique seus princípios e desenvolva-se de acordo com suas lições. À medida que isso possa ser feito, mostra-se que a ciência é racional à luz dessa filosofia. Essa tarefa, a de mostrar que a ciência incorpora determinados princípios metodológicos, Lakatos denomina "reconstrução racional" ou "história interna". Por exemplo, uma metodologia indutivista salientaria, talvez, a emergência das teorias com base no acúmulo de observações. Ela enfocaria, pois, eventos como a utilização, por Kepler, das observações de Tycho Brahe ao formular as leis do movimento planetário.

Por esse meio, no entanto, nunca seria possível capturar toda a diversidade da prática científica efetiva. Lakatos diz então que a história interna terá sempre que ser suplementada por uma "história externa". Ela cuidará do resíduo irracional. Essa é a questão que o historiador filosófico passará ao "historiador externo" ou ao sociólogo. Dessa forma, de um ponto de vista indutivista, o papel das crenças místicas de Kepler sobre a majestade do Sol demandaria uma explicação não racional ou externa.

Sobre essa abordagem, vale reparar os seguintes pontos. Primeiro, a história interna é autossuficiente e autônoma. Exibir o caráter racional de um desenvolvimento científico é explicação suficiente de por que os eventos por ele abarcados ocorreram. Segundo, as reconstruções racionais não são apenas autônomas, mas têm ainda uma importante prioridade sobre a história externa ou sociologia. Estas últimas apenas preenchem o vazio entre a racionalidade e a efetividade. Tal tarefa não é nem mesmo definida antes que a história interna tenha terminado sua fala. Assim:

A história interna é primária e a história externa é secundária, pois os problemas mais importantes da história externa são definidos pela história interna. A história externa ou oferece

explicações não racionais para a intensidade, localização, seletividade etc. dos eventos históricos tais como interpretados em termos da história interna, ou oferece, quando a história difere de sua reconstrução racional, uma explicação empírica para tal divergência. Mas os aspectos racionais do desenvolvimento científico são completamente explicados pela lógica da descoberta científica do investigador. (1971, p.9)

Em seguida, Lakatos responde à questão de como decidir sobre que filosofia deve ditar os problemas da história externa ou sociologia. Pobre dos externalistas, para os quais a resposta representa uma humilhação a mais. Sua função não é apenas derivada, mas ocorre que a melhor filosofia da ciência, segundo Lakatos, é aquela que minimiza esse papel. O progresso em filosofia da ciência deve ser avaliado pelo tanto da história efetiva que pode ser apresentado como racional. Quanto melhor a orientação metodológica, mais da ciência efetiva é posta a salvo da indignidade da explicação empírica. O sociólogo ganha algumas migalhas de consolo com o fato de Lakatos ter a bondade de garantir que sempre haverá algum evento irracional na ciência que nenhuma filosofia estará apta ou inclinada a salvar. Isso ele exemplifica com episódios repugnantes da intervenção stalinista na ciência, como no caso de Lysenko na biologia.

Tais refinamentos são, no entanto, menos importantes que a estrutura geral da posição. Não importa como são escolhidos os princípios centrais da racionalidade ou como eles poderiam mudar. O ponto central é que, uma vez escolhidos, os aspectos centrais da ciência são considerados autopropelidos e autoexplicativos. As explicações empíricas ou sociológicas são confinadas ao que há de irracional.

O que poderia significar que nada leva as pessoas a fazer ou a acreditar em coisas corretas ou racionais? Nesse caso, por que o comportamento ocorre, afinal? O que incita o correto funcionamento interno de uma atividade intelectual se a busca de

causas psicológicas ou sociológicas só é considerada apropriada em caso de irracionalidade ou erro? A teoria que tacitamente tem que sustentar tais ideias é uma concepção finalista (direcionada a fins) ou teleológica do conhecimento e da racionalidade.

Suponhamos que seja assumido que a verdade, a racionalidade e a validade sejam nossos fins naturais e a direção de certas tendências naturais que possuímos. Somos animais racionais e, por natureza raciocinamos corretamente e abrimos caminho para a verdade sempre que ela está ao nosso alcance. Desse modo, é claro que as crenças que são verdadeiras não precisam de comentários especiais. Para elas, sua verdade basta como uma explicação de por que acreditamos nelas. Por outro lado, esse progresso autopropelido para a verdade pode ser impedido ou desviado e, nesse caso, devem ser localizadas causas naturais. Elas responderão pela ignorância, pelo erro, pelo raciocínio confuso e por quaisquer outros empecilhos ao progresso científico.

Essa teoria ajuda a compreender muito do que foi escrito nessa área, mesmo que à primeira vista pareça implausível imputá-la a pensadores contemporâneos. Ela parece até mesmo ter invadido o pensamento de Karl Mannheim. Apesar de sua determinação em estabelecer cânones causais e simétricos de explicação, faltou-lhe vigor ao considerar assuntos aparentemente autônomos como a matemática e as ciências naturais. Essa falta é expressa em passagens como a seguinte, de Ideologia e utopia:

A determinação existencial do pensamento pode ser considerada como um fato demonstrado naqueles domínios do pensamento nos quais podemos mostrar (...) que o processo do conhecimento, de fato, não se desenvolve historicamente de acordo com leis imanentes, que ele não segue apenas da "natureza das coisas" ou da "pura possibilidade lógica", e que ele não é comandado por uma "dialética interna". Ao contrário, a emergência e cristalização do pensamento efetivo são influenciadas em muitos aspectos significativos por fatores extrateóricos dos mais diversos tipos. (1936, p.239)

As causas sociais são aqui identificadas aos fatores "extrateóricos". Mas como fica o comportamento conduzido de acordo com a lógica interna da teoria, ou governado por fatores teóricos? Claramente sob o risco de ser excluído da explicação social, pois ele funciona como o indicativo para localizar as coisas que precisam de explicação. É como se Mannheim, de modo displicente, partilhasse os sentimentos expressos nas citações de Ryle e Lakatos e dissesse a si mesmo: "Quando fazemos o que é lógico e procedemos corretamente, nada mais é preciso ser dito." Mas considerar não problemáticos alguns tipos de comportamento é considerá-los naturais. Nesse caso, o natural é o proceder corretamente, por meio da verdade ou em direção a ela. Desse modo, é provável que o modelo teleológico esteja em funcionamento também aqui.

Como estaria relacionado esse modelo de conhecimento aos princípios do programa forte? Ele os viola nitidamente de diversos modos. Ele abandona uma orientação exaustivamente causal. As causas podem ser indicadas apenas para os erros. A sociologia do conhecimento é assim confinada à sociologia do erro. Ele viola ainda as condições de simetria e de imparcialidade. Exige-se uma avaliação prévia da verdade ou racionalidade de uma crença antes que seja decidido se ela pode ser considerada autoexplicativa ou se é necessário uma teoria causal. Não há dúvidas de que, caso o modelo teleológico seja verdadeiro, o programa forte é falso.

Os modelos teleológico e causal representam, portanto, alternativas programáticas que se excluem mutuamente. Com efeito, eles são dois pontos de vista metafísicos opostos. Pode assim parecer necessário de início decidir sobre qual dos dois é verdadeiro. A sociologia do conhecimento não depende de ser falsa a concepção teleológica? Sendo assim, isso não teria que estar estabelecido antes que o programa forte se atreva a prosseguir? A resposta é "não". É mais sensato ver as coisas do modo inverso. É improvável que um argumento independente e decisivo possa ser apresentado *a priori* para provar a verdade ou

a falsidade dessas importantes alternativas metafísicas. Sempre que argumentos e objeções contra uma das teorias forem propostos, descobriremos que dependem da outra e a pressupõem, incorrendo, assim, em petição de princípio. Tudo o que pode ser feito é conferir a consistência interna das diferentes teorias e ver depois o que acontece quando a pesquisa prática e a teorização nelas se basearem. Se a verdade sobre uma delas puder enfim ser decidida, isso será tão somente após elas terem sido adotadas e utilizadas, não antes disso. A sociologia do conhecimento não se destina, portanto, a eliminar o ponto de vista rival. Ela tem apenas que se separar dele, rejeitá-lo e assegurar-se de que sua própria casa esteja logicamente em ordem.

Essas objeções ao programa forte não estão, portanto, embaçadas na natureza intrínseca do conhecimento, mas apenas no conhecimento tal como visto a partir do ponto de vista do modelo teleológico. Rejeite o modelo e todas as distinções, avaliações e assimetrias a ele associadas somem junto. Apenas se esse modelo merecesse atenção exclusiva seus correspondentes – padrão de explicação seriam obrigatórios. Sua mera existência, e o fato de que alguns pensadores achem natural utilizá-lo, não lhe confere força probatória.

Em seus próprios termos, o modelo teleológico é, sem dúvida, perfeitamente consistente e talvez não haja razões lógicas para alguém preferir a abordagem causal à concepção finalista. No entanto, existem considerações metodológicas que podem influenciar a escolha em favor do programa forte.

Uma vez que se admita que a explicação depende de avaliações prévias, os processos causais que se supõe ocorrer no mundo serão reflexos dos critérios dessa avaliação. Os processos causais serão entalhados com base no padrão de erros identificados, pon-do em relevo a forma da verdade e da racionalidade. A natureza receberá uma importância moral, endossando e incorporando a verdade e o correto. Aqueles que alimentam suas tendências de oferecer explicações assimétricas sempre terão a ocasião para

apresentar como natural aquilo que pressupõem. Essa é uma receita ideal para desviar o próprio olhar da própria sociedade, de seus valores e crenças, e fixá-lo em tudo aquilo que diverge disso.

É preciso cuidado para não exagerar nesse motivo, pois o programa forte faz exatamente a mesma coisa em alguns aspectos. Ele também está baseado em valores; por exemplo, o anseio por um tipo específico de generalidade e por uma concepção do mundo natural como moralmente vazio e neutro. Portanto, em relação à moralidade, ele também insiste em dar certo papel à natureza, ainda que negativo. Isso quer dizer que o programa representa como natural aquilo que pressupõe.

O que pode ser dito, no entanto, é que o programa forte possui certo tipo de neutralidade moral, a saber, o mesmo tipo que aprendemos a associar com todas as demais ciências. Ele também impõe a si mesmo a necessidade do mesmo tipo de generalidade das demais ciências. Seria uma traição a tais valores, à abordagem da ciência empírica, a escolha de adotar a concepção teológica. É óbvio que essas não são razões capazes de persuadir quem quer que seja a adotar a concepção causal. Para alguns, serão precisamente as razões que os inclinarão a rejeitar a causalidade e adotar concepções assimétricas e teleológicas. Mas esses pontos deixam claras as ramificações da escolha e expõem os valores que informarão a abordagem ao conhecimento. Desse tipo de confronto, portanto, a sociologia do conhecimento pode se abster, se assim o desejar, sem nenhum estorvo ou impedimento.

O argumento com base no empirismo

A premissa que está na base do modelo teleológico é aquela que diz que a causalidade está associada ao erro e à limitação. Isso representa uma forma extrema de assimetria e, com isso, apresenta-se como a alternativa mais radical ao programa forte e sua insistência nos estilos simétricos de explicação. Pode ser

o caso, entretanto, de o programa forte poder ser criticado de um ponto de vista menos extremado. Não é plausível dizer que algumas causas ocasionem crenças errôneas ao passo que outras causem crenças verdadeiras? Se, além disso, diferentes tipos de causa estiverem correlacionados, de modo sistemático, a crenças verdadeiras e falsas respectivamente, teremos então outra base para rejeitar o ponto de vista simétrico do programa forte.

Considere a seguinte teoria: as influências sociais produzem distorções em nossas crenças ao passo que o uso desimpedido de nossas faculdades de percepção e de nosso aparelho sensorio-motor produz crenças verdadeiras. A exaltação da experiência como fonte do conhecimento pode ser vista como que encorajando os indivíduos a confiar nos próprios recursos físicos e psicológicos a fim de chegar a conhecer o mundo. Ela proclama a fé no poder de nossas capacidades animais para obter conhecimento. Toda essa atividade e sua operação natural, mas causal, resultará em conhecimento testado e selecionado pela interação prática com o mundo. Desvie desse caminho, confie nos companheiros, e será presa fácil de histórias supersticiosas, mitos e especulações. Essas histórias serão, no melhor dos casos, conhecimento de segunda mão em vez de conhecimento de primeira mão. No pior, os motivos subentendidos nas histórias serão corrompidos, produto da ação de mentirosos e tiranos.

Não é difícil reconhecer esse quadro. Ele é uma versão do conselho de Bacon para evitarmos os ídolos do mercado e do teatro. Grande parte do empirismo tradicional consiste em uma enunciação refinada e purificada dessa abordagem ao conhecimento. Apesar de estar em voga entre os filósofos empiristas evitar a descrição psicológica de suas teorias, a visão básica não é muito diferente da esboçada antes. Daqui em diante, ao referir-me a tal teoria, eu a chamarei, sem cerimônia, de empirismo.

Se o empirismo está correto, então, mais uma vez, a sociologia do conhecimento é na verdade uma sociologia do erro, da crença ou da opinião, mas não do conhecimento como tal.

Essa conclusão não é tão extrema como a que deriva do modelo teleológico do conhecimento. Ela equivale à divisão de trabalho entre o psicólogo e o sociólogo, na qual o primeiro lidaria com o conhecimento real enquanto o último, com o erro ou algo menor que o conhecimento. O empreendimento como um todo seria, não obstante, naturalista e causal. Não há a questão da escolha, como havia no caso do modelo teleológico, entre uma perspectiva científica e um ponto de vista que incorpora valores bem diferentes. A batalha aqui tem que ser travada inteira no próprio território da ciência. Estariam corretamente demarcados os limites entre a verdade e o erro nessa concepção empirista do conhecimento? Dois problemas com empirismo sugerem que não.

Primeiro, seria errado presumir que o funcionamento natural de nossos recursos animais sempre produza conhecimento. Eles produzem uma mistura de conhecimento e erro de um modo igualmente natural e mediante a operação de um e mesmo tipo de causa. Por exemplo, um nível médio de ansiedade em geral aumentará o aprendizado e o bom desempenho de uma tarefa se comparado a um nível muito baixo, mas o desempenho cairá novamente se o nível de ansiedade elevar-se muito. A questão é bastante comum como fenômeno de laboratório. Certo nível de fome tornará mais fácil a um animal reter informações sobre seu ambiente, como um rato de laboratório que aprende o caminho de um labirinto por comida. Um nível muito elevado de fome também pode produzir um aprendizado urgente e bem-sucedido da localização da comida, mas diminui a habilidade de coletar pistas que não sejam relevantes para as preocupações iminentes. Esses exemplos sugerem que condições causais diferentes podem, de fato, estar associadas a diferentes padrões de crenças verdadeiras ou falsas. No entanto, não mostram que diferentes tipos de causa estão correlacionados diretamente a crenças verdadeiras ou falsas. Eles mostram, em particular, ser incorreto colocar as causas psicológicas todas de um mesmo lado dessa divisão, como sendo as que naturalmente conduzem à verdade.

Esse problema certamente pode ser corrigido. Talvez tudo o que os contraexemplos mostrem é que os mecanismos psicológicos do aprendizado têm um arranjo ótimo de funcionamento e que eles produzem erro quando saem do foco. Pode-se alegar que, quando nosso aparelho sensorial opera em condições normais e desempenha suas funções de modo apropriado, ele produz crença verdadeira. Pode-se aceitar essa premissa, pois há uma objeção bem mais importante a considerar.

O ponto crucial quanto ao empirismo é o seu caráter individualista. Os aspectos do conhecimento que cada um de nós pode e deve fornecer a si próprio podem ser explicados de maneira adequada por esse tipo de modelo. Mas quanto do conhecimento humano e quanto da ciência são construídos tão somente pela confiança individual na interação do mundo com nossas capacidades animais? Provavelmente muito pouco. A questão importante é esta: que análise será dada ao restante? É presumível dizer que a abordagem psicológica não leva em consideração o componente social da ciência.

A experiência individual não ocorreria, de fato, dentro de um quadro de pressupostos, critérios, propósitos e significados que são partilhados? Afinal, a sociedade fornece essas coisas à mente individual e proporciona, ainda, as condições segundo as quais elas podem ser sustentadas e fortalecidas. Se o domínio de um indivíduo sobre elas fraquejar, há instituições prontas a lembrá-lo. Se sua visão de mundo começar a divergir, há mecanismos que encorajam o realinhamento. As necessidades de comunicação ajudam a manter padrões coletivos de pensamento na psique individual. Do mesmo modo, na experiência sensorial do mundo natural, constata-se algo que aponta para além dessa experiência, que lhe proporciona um quadro geral e lhe confere um significado maior. Ele preenche o sentido individual do que é a realidade como um todo da experiência da qual provém sua experiência.

O conhecimento da sociedade não chega a indicar a experiência sensorial de seus membros individuais, ou a soma daquilo que

pode ser chamado de seu conhecimento animal. Em vez disso, é a sua visão, ou visões, coletiva da realidade. Desse modo, o conhecimento da nossa cultura, tal como é representado pela nossa ciência, não é o conhecimento de uma realidade que qualquer indivíduo pode experimentar ou aprender por si próprio. Ele é o que nossas teorias mais comprovadas e nossos pensamentos mais instruídos nos dizem ser, não importando o que indiquem as aparências. Ele é uma história tramada das insinuações e vislumbres que acreditamos que nossos experimentos nos contam. O conhecimento, portanto, é mais bem igualado à cultura que à experiência.

Se essa designação da palavra "conhecimento" for aceita, então a distinção entre verdade e erro não é a mesma que a divisão entre experiência individual (ótima) e influência social. Ela se torna, em vez disso, uma distinção no amálgama das experiências e das crenças socialmente mediadas que cria o conteúdo de uma cultura; é uma discriminação entre misturas rivais de experiência e crença. Os mesmos dois ingredientes ocorrem em crenças verdadeiras ou falsas e, desse modo, o caminho está aberto para estilos simétricos de explicação, que invocam os mesmos tipos de causa.

Um modo de expor esse argumento, e que ajuda em seu reconhecimento e aceitação, é o de dizer que aquilo que consideramos conhecimento científico é em grande parte "teórico". É principalmente uma visão teórica do mundo que, em qualquer momento, os cientistas podem dizer conhecer. É em especial às suas teorias que os cientistas devem recorrer quando são incitados a nos dizer o que sabem sobre o mundo. Mas as teorias e o conhecimento teórico não são coisas obtidas em nossa experiência. São o que dá sentido à experiência ao proporcionar uma história sobre aquilo que a fundamenta, conecta e elucida. Isso não quer dizer que a teoria não reaja à experiência. Ela o faz, mas não é apenas obtida com a experiência que explica, nem é exclusivamente apoiada nela. Outra instituição, separada do

mundo físico, é requerida para conduzir e apoiar esse componente do conhecimento. O componente teórico do conhecimento é um componente social e parte necessária da verdade, não um sinal de um mero erro.

Dois importantes fontes de oposição à sociologia do conhecimento foram até aqui discutidas e ambas foram rejeitadas. O modelo teleológico foi, certamente, uma alternativa radical ao programa forte, mas não há a menor compulsão em aceitá-lo. A teoria empirista é implausível como uma descrição do que, de fato, pode ser considerado o nosso conhecimento. Ela oferece alguns dos tijolos, mas cala-se quanto ao *design* dos vários edifícios que construímos com eles. O próximo passo será relacionar essas duas posições àquela que talvez seja a mais típica de todas as objeções à sociologia do conhecimento: a alegação de que ele é uma forma autorrefutadora de relativismo.

O argumento com base na autorrefutação

Pareceu a muitos críticos que, se as crenças de alguém são totalmente causadas e se elas encerram, necessariamente, um componente proporcionado pela sociedade, tais crenças estariam fadadas a serem falsas ou injustificadas. Qualquer teoria sociológica exaustiva a respeito da crença parece, assim, ter caído numa armadilha. Pois não estariam os sociólogos obrigados a admitir que seus próprios pensamentos sejam determinados e até mesmo, em parte, socialmente determinados? Eles não teriam que admitir, portanto, na mesma proporção da força dessa determinação, que suas próprias alegações são falsas? O resultado, ao que parece, é que nenhuma teoria sociológica poderia ser geral em seu alcance ou, do contrário, ela iria reflexivamente emaranhar-se no erro e destruir sua própria credibilidade. A sociologia do conhecimento, portanto, ou não é merecedora de crença ou deve fazer exceções às investigações científicas ou objetivas e confinar-

-se, assim, à sociologia do erro. Não pode haver uma sociologia do conhecimento, em particular do conhecimento científico, que seja geral, causal e autoconsistente.

Pode ser imediatamente visto que tal argumento depende de uma ou de outra das concepções do conhecimento discutidas antes, a saber, do modelo teleológico ou de uma forma de empirismo individual. A conclusão segue-se, e apenas se, tais teorias forem assumidas primeiro. Isso porque o argumento toma como uma de suas premissas a ideia central de que a causalidade implica erro, afastamento do rumo ou limitação. Tal premissa pode apresentar-se na forma extrema segundo a qual qualquer causalidade destrói a credibilidade, ou na forma abrandada segundo a qual apenas a causalidade social tem esse efeito. Uma ou outra é crucial para o argumento.

Essas premissas têm sido responsáveis por uma plethora de ataques fracos ou mal argumentados contra a sociologia do conhecimento. Os ataques, quase todos, deixaram de explicitar as premissas sobre as quais repousam. Se o tivessem feito, sua fraqueza teria sido exposta mais facilmente. Sua força aparente deriva do fato de a base real estar escondida ou ser apenas desconhecida. Eis um exemplo de um dos melhores argumentos desse tipo, que deixa bastante claro o ponto de vista do qual deriva.

Grünwald, um dos primeiros críticos de Mannheim, é explícito ao enunciar sua assunção de que a determinação social está fadada a emaranhar um pensador em erro. Na introdução de *Essays on the Sociology of Knowledge* de Mannheim (1952), Grünwald é assim citado: "É impossível proferir qualquer enunciado significativo sobre a determinação existencial das ideias sem possuir um ponto arquimediano para além de toda determinação existencial..." (p.29). Grünwald prossegue com a conclusão de que qualquer teoria que sugira, tal como a de Mannheim, que todo pensamento está sujeito à determinação social deve refutar a si própria. Assim: "Não é preciso um longo argumento para

mostrar, para além de qualquer dúvida, que também essa versão de sociologismo é uma forma de ceticismo e, portanto, refuta a si própria; pois a tese de que todo pensamento seja determinado e não possa alegar ser verdadeiro alega que ela própria é verdadeira" (p.29).

Seria uma objeção cogente a qualquer teoria que devesse afirmar que a determinação existencial implica falsidade. Mas a sua premissa deve ser contestada pelo que ela é: um pressuposto gratuito e uma exigência impraticável. Se o conhecimento dependesse de uma perspectiva fora da sociedade, e se a verdade dependesse de passar por cima do nexos causal das relações sociais, deveríamos então desistir e considerá-lo perdido.

Há uma variedade de formas desse argumento. Uma versão típica salienta que a pesquisa sobre a causalidade da crença apresenta-se ao mundo como correta e objetiva. Portanto, continua o argumento, o sociólogo presume que o conhecimento objetivo seja possível e, com isso, nem todas as crenças são socialmente determinadas. Como expõe o historiador Lovejoy (1940): "Mesmo eles, portanto, necessariamente pressupõem possíveis limitações ou exceções às suas generalizações ao defendê-las." (p.18). As limitações que se diz necessariamente que os "relativistas sociológicos" pressupõem são projetadas para deixar espaço a critérios de verdade fatural e inferência válida. Também essa objeção, portanto, depende da premissa de que a verdade fatural e a inferência válida seriam violadas caso as crenças fossem determinadas – pelo menos socialmente.

Uma vez que esses argumentos tornaram-se tão aceitos, sua formulação tornou-se abreviada e rotineira. Eles podem agora ser expostos em versões tão condensadas como a seguinte, oferecida por Bottomore (1956): "Se todas as proposições são determinadas existencialmente e nenhuma proposição é absolutamente verdadeira, então esta própria proposição, se verdadeira, não é absolutamente verdadeira, mas determinada em termos existenciais" (p.52).

A premissa da qual depende todo o argumento, a saber, que a causalidade implica erro, foi exposta e rejeitada. Os argumentos podem, com isso, ser descartados junto com ela. Se uma crença deve ser julgada verdadeira ou falsa, não tem nada a ver com o fato de ela ter uma causa.

O argumento com base no conhecimento futuro

O determinismo social e o determinismo histórico são ideias estreitamente relacionadas. Aqueles que acreditam na existência de leis que governam os processos sociais e a sociedade perguntam-se se não haveria também leis que governassem sua sucessão histórica e o desenvolvimento. Acreditar que as ideias são determinadas pelo ambiente social é apenas uma forma de acreditar que, num certo sentido, elas são relativas à posição histórica do ator. Não é de surpreender que a sociologia do conhecimento tenha sido criticada por aqueles que acreditam que a ideia mesma de leis históricas está embasada em erro e confusão. Um desses críticos é Karl Popper (1960). O objetivo desta seção é o de refutar tais críticas tanto quanto possam ser aplicadas à sociologia do conhecimento.

A razão pela qual se considera equivocada a busca por leis é que, caso pudessem ser descobertas, permitiriam a possibilidade de previsão. Uma sociologia que fornecesse leis poderia permitir a previsão de crenças futuras. Em princípio, parece ser possível saber como serão as feições da física do futuro do mesmo modo que é possível prever os estados futuros de um sistema físico. Se as leis do mecanismo e sua posição inicial são conhecidas, bem como as massas e forças de suas partes, então todas as posições futuras podem ser previstas.

A objeção de Popper a essa ambição é parcialmente informal e parcialmente formal. Informalmente, ele observa que o comportamento humano e a sociedade não exibem o mesmo

espetáculo de ciclos repetidos de eventos que algumas porções limitadas do mundo natural. Desse modo, previsões de longo prazo são improváveis. Pode-se com certeza concordar com isso.

O ponto principal do argumento, no entanto, é a questão lógica sobre a natureza do conhecimento. É impossível, diz Popper, prever o conhecimento futuro. A razão é que qualquer previsão desse tipo seria, ela própria, equivalente à descoberta desse conhecimento. O modo como nos comportamos depende daquilo que sabemos; portanto, o comportamento no futuro dependerá desse conhecimento imprevisível e ele será, também, imprevisível. Esse argumento parece depender de uma propriedade peculiar do conhecimento e resulta num abismo entre as ciências naturais e as sociais sempre que estas se atrevam a tratar os humanos como conhecedores. Sugere-se que as aspirações do programa forte, com a busca por causas e leis, são mal direcionadas, e que algo mais modestamente empírico deveria ser cogitado. Talvez a sociologia devesse de novo restringir-se a não mais que uma crônica de erros ou um catálogo de circunstâncias externas que auxiliam ou atrapalham a ciência.

Na verdade, o que Popper quis estabelecer está correto, mas não passa de uma banalidade que, propriamente entendida, serve apenas para enfatizar as similaridades, e não as diferenças, entre as ciências sociais e as naturais. Considere o seguinte argumento, que segue os mesmos passos do apresentado por Popper, mas que, se correto, provaria que o mundo físico é imprevisível. Isso colocará nossas faculdades críticas em ação. O argumento é este: é impossível fazer previsões na física que utilizem ou mencionem processos físicos dos quais não temos conhecimento. Todavia, o decurso do mundo físico dependerá em parte da operação desses fatores desconhecidos. Logo, o mundo físico é imprevisível.

Naturalmente, a objeção que será levantada é a de que tudo isso prova apenas que nossas previsões serão em geral falsas, não que a natureza é imprevisível. Nossas previsões serão falsas sempre que deixarem de levar em conta fatos relevantes que não

sabíamos estarem envolvidos. Exatamente a mesma resposta pode ser dada ao argumento contrário às leis históricas. Popper está, na verdade, apresentando um argumento indutivo baseado em nosso registro de ignorância e falha. Tudo o que adverte é que nossas previsões históricas e sociológicas serão em geral falsas. A razão para tanto é corretamente situada por Popper: as ações futuras das pessoas serão quase sempre condicionadas por aquilo que saberão, mas que nós não sabemos por ora e que, portanto, não levamos em conta ao fazer a previsão. Para as ciências sociais, a conclusão correta a ser extraída é a de que não é provável que sejamos bem-sucedidos ao prever o comportamento e as crenças dos outros a não ser que saibamos ao menos tanto quanto eles sobre a sua situação. Não há nada no argumento que possa desencorajar o sociólogo do conhecimento de desenvolver teorias conjecturais com base em estudos de caso empíricos e históricos e testá-las diante de outros estudos. O conhecimento limitado e as vastas oportunidades para o erro irão assegurar que tais previsões sejam quase sempre falsas. Por outro lado, o fato de a vida social depender da regularidade e da ordem dá ensejo à esperança de que algum progresso seja possível. É importante lembrar que o próprio Popper vê a ciência como um panorama sem fim de conjecturas refutadas. Visto que tal visão não pretende intimidar o cientista natural, não há razão para que tenha esse efeito quando aplicada à ciência social – a não ser o fato de Popper ter escolhido apresentá-la dessa maneira.

Ainda assim, a objeção tem que ser enfrentada: o mundo social não nos apresentaria apenas inclinações e tendências em vez da genuína regularidade nomológica do mundo natural? Tendências, é claro, são meras flutuações superficiais e contingentes, não necessidades confiáveis dos fenômenos. A resposta é que essa é uma distinção espúria. Veja os planetas em suas órbitas, por exemplo, símbolos usuais de leis e não de tendências. Na verdade, o sistema solar é apenas uma tendência física. Ele permanece firme porque nada o perturba. Houve um tempo em

que ele não existia e é fácil imaginar como poderia ser destruído: um corpo muito massivo poderia passar perto dele ou o Sol poderia explodir. Nem mesmo as leis básicas da natureza exigem que os planetas se movam em elipses. Aconteceu de orbitarem o Sol por causa de suas condições de origem e formação. Ainda que obedecendo à mesma lei de atração, suas trajetórias poderiam ser muito diferentes. Não: a superfície empírica do mundo natural é dominada por tendências. Tais tendências tornam-se mais fortes ou mais fracas graças a uma conjunção subjacente de leis, condições e contingências. Nosso entendimento científico busca aquelas leis que, como somos inclinados a dizer, estão “por detrás” dos estados das coisas observáveis. O contraste entre os mundos social e natural, do qual depende a objeção, deixa de comparar iguais com iguais. Ele compara as leis consideradas subjacentes às tendências físicas com a superfície puramente empírica das tendências sociais.

De modo curioso, a palavra “planeta” originalmente significava “errante”. Os planetas chamavam a atenção porque não se conformavam às tendências gerais manifestas no céu noturno. O estudo histórico de Kuhn sobre astronomia, *The Copernican Revolution* (1957), é um registro do quão difícil foi encontrar as regularidades sob as tendências. Se há quaisquer leis sociais subjacentes, isso é uma questão de pesquisa empírica, e não de debate filosófico. Quem sabe quais os fenômenos sociais errantes, sem propósito, se tornarão símbolos de regularidades nomológicas? As leis que emergirem bem poderão não governar massivas tendências históricas, pois estas possivelmente são combinações complexas, como o restante da natureza. Os aspectos nomológicos do mundo social lidarão com fatores e processos que, combinados, produzirão efeitos observáveis do ponto de vista empírico. O brilhante estudo antropológico da professora Mary Douglas, *Natural Symbols* (1973), mostra a aparência presumível de tais leis. Os dados estão incompletos; suas teorias ainda estão em desenvolvimen-

to e, como em todo trabalho científico, não são definitivas, mas podem-se vislumbrar padrões.

Para trazer a discussão sobre as leis e previsões de volta à Terra, pode ser proveitoso terminar com um exemplo. Ele mostrará o tipo de lei que o sociólogo da ciência efetivamente procura. Também ajudará a esclarecer a terminologia abstrata de “lei” e “teoria”, que tem pouca circulação na conduta seja da sociologia, seja da história da ciência.

A busca por leis e teorias na sociologia do conhecimento é absolutamente idêntica em relação aos procedimentos à de qualquer outra ciência. Significa que os seguintes passos devem estar presentes. Investigações empíricas localizarão eventos típicos e recorrentes. Tais investigações poderão, elas próprias, ter sido suscitadas por alguma teoria anterior, pela violação de uma expectativa tácita ou por necessidades práticas. Deve-se, em seguida, inventar uma teoria que explique a regularidade. Ela formulará um princípio geral ou um modelo a fim de dar conta dos fatos. Assim fazendo, proporcionará uma linguagem para falar sobre eles e poderá aprimorar a percepção dos próprios fatos. A extensão da regularidade poderá ser vista com mais clareza uma vez que tenha sido aventada uma explicação de sua formulação primitiva e ainda vaga. A teoria ou o modelo poderão, por exemplo, explicar não apenas o porquê de uma regularidade empírica ocorrer, mas também por que, às vezes, não ocorre. Ela poderá servir de guia para as condições necessárias à regularidade e, com isso, para as causas de desacordo e variação. A teoria poderá, por consequência, promover pesquisas empíricas mais refinadas que, por sua vez, poderão exigir mais trabalho teórico: a rejeição da teoria anterior ou sua modificação e aprimoramento.

Todos esses passos podem ser identificados no seguinte caso. Tem sido notado com frequência que as disputas de prioridade sobre descobertas são um traço comum da ciência. Houve a famosa disputa entre Newton e Leibniz sobre a invenção do cálculo; houve rancor em torno da descoberta da con-

servação da energia; Cavendish, Watt e Lavoisier envolveram-se na disputa sobre a composição química da água. Biólogos como Pasteur, médicos como Lister, matemáticos como Gauss, físicos como Faraday e Davy estiveram todos enredados em disputas de prioridade. Essa generalização aproximadamente verdadeira pode assim ser formulada: descobertas provocam disputas de prioridade.

É possível deixar de lado essa observação empírica e proclamá-la irrelevante para a verdadeira natureza da ciência. Pode-se dizer que a ciência evolui segundo a lógica interna da investigação científica e tais disputas são meros lapsos, apenas intrusões psicológicas nos procedimentos racionais. Entretanto, uma abordagem mais naturalista iria apenas apropriar-se dos dados como ocorrem e inventar uma teoria a fim de explicá-los. Uma teoria proposta para explicar as disputas de prioridade consideraria que a ciência funciona segundo um sistema de trocas. "Contribuições" são comutadas com "reconhecimento" e "reputação" – daí todas aquelas leis epônimas, como "lei de Boyle" ou "lei de Ohm". Como o reconhecimento é importante e escasso, haverá contendas e, portanto, disputas de prioridade (Merton, 1957; Storer, 1966). A questão que surge é por que não seria óbvio quem foi o autor de determinada contribuição: por que, afinal, é possível que o assunto se torne uma disputa? Parte da resposta é que, como a ciência depende bastante de conhecimento publicado e partilhado, diversos cientistas não raro estão em posição de apresentar avanços semelhantes. Será uma corrida apertada entre rivais quase equivalentes. Além disso, e mais importante, há o fato de as descobertas envolverem mais do que achados empíricos. Envolve questões de interpretação e reinterpretação teórica. A mudança de significado dos resultados empíricos proporciona amplas oportunidades para mal-entendidos e relatos equivocados.

A descoberta do oxigênio poderá ilustrar essas complexidades (Toulmin, 1957). Embora Priestley seja frequentemente creditado pela descoberta do oxigênio, não era assim que ele via

a questão. Para ele, o novo gás que havia isolado era ar deflogisticado. Era uma substância intimamente atrelada aos processos de combustão, tais como concebidos nos termos da teoria flogística. Foi necessário o abandono dessa teoria e a substituição pelo relato da combustão de Lavoisier antes de os cientistas perceberem que lidavam com um gás denominado oxigênio. Os componentes teóricos da ciência são o que proporcionam aos cientistas os termos com os quais percebem as próprias ações e as dos outros. Desse modo, as descrições das ações que estão envolvidas na atribuição de uma descoberta são, precisamente, aquelas que se tornam problemáticas quando acontecem descobertas importantes.

Deve portanto ser possível elucidar o porquê de algumas descobertas serem menos propensas a gerar disputas de prioridade do que outras. A generalização empírica original pode ser refinada. Esse aprimoramento, no entanto, não será uma simples e arbitrária limitação do alcance da generalização. Em vez disso, poderá tomar a forma de uma discriminação entre diferentes tipos de descobertas sugerida pela reflexão sobre a teoria do sistema de trocas. Isso nos permite enunciar de modo aperfeiçoado a lei empírica: descobertas efetuadas em tempos de mudança teórica provocam disputas de prioridade; em tempos de estabilidade teórica, não.

Claro, a questão não termina aqui. Primeiro, a versão aprimorada da lei deve ser testada para ver se é empiricamente plausível. Significa, é evidente, testar uma previsão sobre as crenças e o comportamento dos cientistas. Segundo, uma nova teoria deve ser elaborada para se configurar uma nova lei. Não há necessidade de entrar em detalhes, mas deve-se dizer que foi formulada uma teoria que cumpre essa tarefa. Ela foi proposta por T. S. Kuhn em seu artigo "The Historical Structure of Scientific Discovery" (1962a) e no livro *The Structure of Scientific Revolutions* [A estrutura das revoluções científicas] (1962b). Um capítulo adiante abordará mais essa imagem de ciência.

Por ora não interessa se o modelo de trocas ou o relato de Kuhn sobre a ciência estão corretos. O que está em questão é o modo geral como se relacionam, interagem e se desenvolvem as descobertas empíricas e os modelos teóricos. O caso é que eles funcionam aqui exatamente do mesmo modo como em qualquer outra ciência.

CAPÍTULO 2

Experiência sensorial, materialismo e verdade

O objetivo deste capítulo é continuar o exame do programa forte mediante a discussão mais detalhada da relação entre os componentes empíricos e sociais no conhecimento. O propósito do capítulo anterior era tratar diretamente das assunções equivocadas que estão na base das objeções ao programa forte. Aqui será feita uma tentativa de consolidar essas conclusões com a apresentação de um relato mais positivo. A breve discussão sobre o empirismo precisa ser suplementada e algo tem que ser dito acerca da noção de verdade.

Começarei enfatizando as intuições fundamentais que o empirismo pode fornecer à sociologia do conhecimento. Há grandes perigos em atentar para as imperfeições do empirismo sem exibir suas virtudes. Para o sociólogo da ciência, esses perigos giram em torno da questão da confiabilidade da percepção sensorial e da análise teórica correta a ser dada a casos de percepção errônea na ciência. A percepção errônea tem atraído a atenção dos sociólogos porque ela oferece um caminho tentador para abordar a operação dos fatores sociais na ciência. Isso é legítimo