

#### • 4. ALGUMAS CARACTERÍSTICAS DO COLETIVO DE PENSAMENTO NA CIÊNCIA MODERNA •

• **A ciência dos periódicos, a ciência dos manuais e a ciência popular em seu significado social de pensamento e seu significado epistemológico. O caráter democrático do coletivo de pensamento na ciência moderna.**

Na parte anterior, descrevemos a estrutura geral dos coletivos de pensamento, a saber, seus círculos esotéricos e exotéricos e as regras gerais do tráfego intracoletivo e intercoletivo de pensamento. Agora passamos a falar sobre a estrutura específica do coletivo científico de pensamento para conhecer o impacto do esotérico e do exotérico no âmbito da ciência. Faremos abstração das particularidades dos coletivos de pensamento dos especialistas (como dos físicos, dos sociólogos etc.), uma vez que a estrutura da ciência ocidental moderna apresenta muitos traços comuns.

apresenta... como uma tendência que, por ser falha, deve ser superada: a de transformar relações – que somente devem e podem ser determinadas pelo conhecimento – em coisas fixas, e a função em substância.” (p. 138). Além de se tratar, provavelmente, de uma apreensão intencionalmente exagerada (por motivos polémicos, pois quem pensa seriamente numa alma que preenche o espaço?), a hipótese, a substancialização da sociedade (p. 139) que Kelsen teme tanto é inofensiva porque a própria substância é, ao mesmo tempo, funcionalizada: não há, na ciência moderna, nenhum conceito de substância no sentido em que era conhecido ainda cinquenta anos atrás. Desse conceito não restou muito mais do que uma característica do pensamento explicável em termos da psicologia e da história do pensamento, isto é, quase uma ilusão: como se chega à formação do “corpo” enquanto configuração (*Gestalt*) específica e perceptível de maneira imediata? Pois não há dúvida de que, na vida cotidiana, percebemos facilmente (com vários sentidos, a saber, o do tato, o da dor, o dos músculos e o dos olhos) “corpos”, sem conclusões e convenções. A análise, contudo, faz com que esses “corpos” se diluam em funções.

Se ciências muito exatas, como a física, não hesitam em trabalhar com dados estatísticos, por exemplo, com médias ou probabilidades, que não correspondem a uma aparência “efetiva”, mas a uma ficção hipostasiada – considerando uma aparência “efetiva” até mesmo como muito menos “real” que essa ficção –, certamente não temos motivo para temer qualquer prejuízo por causa da introdução do conceito do coletivo de pensamento. Se for útil para o conhecimento, como asperado, é legítimo. Considero importantes objeções de princípio, como as mencionadas, pois os princípios filosóficos são como o dinheiro: ótimos servidores, porém péssimos senhores. Deve-se deixar servir por eles, mas nunca se deixar conduzir cegamente.

Traçamos uma fronteira demasiado nítida entre o que pensamos e o que existe: temos que reconhecer: no pensamento uma certa força criadora de objetos, e nos objetos, uma origem a partir do pensamento – entende-se: do pensamento conforme ao estilo de um coletivo.

O pesquisador altamente qualificado que trabalha de forma criativa num problema (em pesquisas sobre rádio, por exemplo), ocupa, enquanto “profissional especializado”, o centro do círculo esotérico desse problema. Fazem parte desse círculo ainda os pesquisadores que trabalham com problemas afins, na qualidade de “profissionais gerais” – tais como os físicos, por exemplo. No círculo exotérico, encontram-se os “leigos mais ou menos instruídos”. A repercussão da estrutura geral dos coletivos de pensamento, portanto, consiste, para a ciência, inicialmente na formação de uma oposição entre o saber *especializado* e o saber popular. A riqueza da área, no entanto, faz com que, mesmo no interior do círculo esotérico dos profissionais, o setor dos profissionais especializados tenha que ser separado daquele dos profissionais gerais: sugerimos falar em *ciência dos periódicos* e *ciência dos manuais*, que compõem a ciência especializada. Uma vez que a iniciação na ciência ocorre de acordo com métodos pedagógicos particulares, há de se mencionar ainda a *ciência dos livros didáticos* enquanto quarta forma social de pensamento, que, contudo, é menos importante para o nosso propósito.

Começamos a descrição desses círculos com a ciência popular. Dado que a ciência popular abastece a maior parte das áreas do saber de cada pessoa, e dado que também o profissional mais metódico lhe deve muitos conceitos, muitas comparações e seus pontos de vista gerais, ela representa um fator de impacto genérico de qualquer conhecimento e deve ser considerada como um problema epistemológico. Quando um economista fala em *organismo econômico*, ou um filósofo em *substância*, ou um biólogo no *estado de células*, todos utilizam em sua própria especialidade conceitos oriundos do repertório popular do saber. É em torno desses conceitos que constroem suas ciências especializadas, e, mais adiante, teremos a oportunidade de constatar permanentemente, nas profundezas dessas ciências, elementos do saber popular de outras áreas. Esses elementos foram muitas vezes decisivos para o conteúdo do saber especializado, predeterminando seu desenvolvimento por décadas.

A ciência popular é uma formação peculiar e emaranhada. Como a teoria do conhecimento especulativa nunca chegou a analisar o verdadeiro conhecimento, mas apenas sua imagem fantástica, a análise epistemológica da ciência popular – ao menos pelo que sei

– ainda está por ser feita. Aqui não é o lugar de preencher essa lacuna; contentamo-nos com algumas pinceladas.

Ciência popular, no sentido estrito, é ciência para não especialistas, ou seja, para círculos amplos de leigos adultos com formação geral. Por isso, não deve ser vista como ciência introdutória, sendo que, normalmente, não é um livro popular, mas um livro didático que cuida da introdução. Uma das características da apresentação (*Darstellung*) popular é a ausência de detalhes e principalmente de polémicas, de modo que se consegue uma simplificação artificial. Além disso, há a execução esteticamente agradável, viva e ilustrativa. E, finalmente, a avaliação apodítica, a simples aprovação ou re-provação de determinados pontos de vista. A ciência simplificada, ilustrativa e apodítica – estas são as marcas mais importantes do saber exotérico. No lugar da coerção específica de pensamento própria das comprovações, que tem que ser detectada por meio de um trabalho esforçado, surge uma imagem ilustrativa por meio da simplificação e da avaliação. O auge, o objetivo do saber popular, é a visão de mundo (*Weltanschauung*), uma formação peculiar que tem suas origens numa seleção emotiva de um saber popular de diversas áreas.

Por mais que qualquer visão de mundo seja insignificante para as pretensões de um especialista, ela forma, assim mesmo, o pano de fundo que determina os traços gerais do seu estilo de pensamento, mesmo que se trate apenas de um sentimento elevado das relações interligadas de todo o saber humano; ou da crença na possibilidade de uma ciência universal, ou da crença na capacidade, embora limitada, de desenvolvimento da ciência. Dessa maneira, fecha-se o círculo da dependência intracoletiva do saber: a partir do saber especializado (esotérico), surge o saber popular (exotérico). Este se apresenta, graças à simplificação, ao seu caráter ilustrativo e apodítico, de uma forma segura, mais bem acabada e sólida. O saber popular forma a opinião pública específica e a visão de mundo, surtindo, dessa forma, um efeito retroativo no especialista.

Um bom exemplo para esse mecanismo é o relatório de um exame bacteriológico, formulado por um laboratório de diagnóstico, enquanto círculo esotérico e especializado, e para o médico clínico, enquanto figura exotérica. Assim, por exemplo, diz um relatório sobre uma placa na garganta: “O preparado microscópico apresenta

numerosos bastonetes, que, pela sua forma e localização, correspondem aos bacilos de difteria. O exame da cultura mostrou bacilos típicos de Loeffler.”

Esse relatório, por mais agradável de ler que seja para o médico clínico, não corresponde ao saber especializado. É ilustrativo, simplificado e apodítico: o médico clínico pode apoiar-se nele. Mas, quando um especialista escreve o *mesmo relatório* de modo extenso para um outro especialista, dirá o seguinte: “*Análise microscópica*: numerosos bacilos, dos quais uma parte possui forma de clava ligeiramente curvada, outra parte, bastante esbelta e reta ou ainda, grosseiramente, sem características específicas. Cultivo em vários lugares em forma de dedo ou palçada, em outros de forma individualizada e irregular. Coloração de Gram: positiva. Coloração de Neisser em vários bacilos: positiva. Azul de metileno Loeffler: muitos exemplares dilacerados. *Cultura*: cultura de Costa: colônias roxo-vermelhas, um pouco gosmentas, onde foram encontrados bacilos que mostram um comportamento em sua maior parte típico quanto à coloração, à morfologia e ao cultivo. Não foi testada a formação de toxinas, nem a neutralização, mas, tendo em vista a origem do material de exame e as propriedades morfológicas e da cultura dos bacilos, o diagnóstico ‘bacilos Loeffler’ é, por certo, suficientemente fundamentado para fins práticos.”

Essa versão, apesar de ser mais exata em termos teóricos, não agradaria a um médico clínico, muito menos a passagem segundo a qual a origem do material servindo de apoio para a conclusão – e, para falar a verdade, como um dos apoios mais importantes. “Como assim? Eu pergunto pelo conteúdo real dessa placa na garganta, e você responde: Como se trata de uma placa na garganta, justifica-se a conclusão de que temos um caso de difteria. Isso é tolice: eu quero me apoiar em você, e você se apoia em mim.” E, não obstante, esse relatório de especialista já é simplificado de acordo com seu alvo e é apodítico em vários pontos: omitiu-se tudo que, segundo o ponto de vista científico, foi considerado sem importância, como, por exemplo, as bactérias acompanhantes (isto é, aquilo que – hoje em dia – é considerado como bactérias acompanhantes). Ademais, não se considerou a falta de uma delimitação precisa da espécie dentro das bactérias corineformes, e a conclusão sobre a identidade dos bastonetes

encontrados no preparado microscópico da placa com os bastonetes da cultura (uma construção de pensamentos complicada e especializada) foi apresentada como um simples fato. Além disso, esse caso é especialmente simples: nem sempre tudo funciona de uma maneira tão imediata. O cultivo dos bacilos muitas vezes não é tão típico, a coloração nem sempre se dá de forma tão clara (podendo ser positiva, negativa ou indeterminada), a cultura pode estar em contradição com o preparado microscópico etc.

Seja qual for a maneira de descrever um determinado caso, a descrição sempre acaba sendo uma simplificação, permeada por elementos apodícticos e ilustrativos: *através de cada comunicação, até mesmo de cada denominação, um saber se torna mais exotérico e popular*. Caso contrário, teríamos que acrescentar a cada palavra uma nota de rodapé com restrições e explicações, e, a rigor, a cada palavra dessas notas uma segunda pirâmide de palavras, da qual ela é a ponta e assim por diante, da qual surgiria uma formação que somente poderia ser representada num espaço de muitas dimensões. Tal saber – um saber especializado exaustivo – é completamente confuso e sem utilidade para qualquer caso prático. Entenda-se bem: toda a estrutura de pirâmides não conduz a elementos mais gerais, que se repetem e que a tornariam mais simples em seu princípio se fossem descritos de forma separada. Encontramo-nos sempre na mesma história de conceitos, sempre à mesma distância dos “conceitos fundamentais”, cuja eventual construção – que, por si só, representa um trabalho de conhecimento – apresenta as mesmas dificuldades. *Certeza, simplicidade, plasticidade somente surgem do saber popular*, pois o especialista busca nele a crença nesses valores enquanto ideal do saber. Aí reside a importância epistemológica geral da ciência popular.

O nosso exemplo mostrou a ciência exotérica numa distância ainda muito reduzida do centro esotérico: o médico clínico não está tão distante do especialista bacteriológico. Se formos ainda mais longe, até chegar ao círculo grande dos “universalmente cultos”, o saber se torna ainda mais ilustrativo, mais simples; ao mesmo tempo, desaparecem as provas com seu efeito coercitivo no pensamento: tudo se torna ainda mais apodíctico. Para a mãe da criança, cuja placa na garganta foi examinada, apenas resta uma informação breve: “Seu filho está com difteria.”

No excelente livro de Gottstein, *Die Lehre von den Epidemien* [A Doutrina das Epidemias]<sup>6</sup>, encontra-se a seguinte descrição popular do período clássico da bacteriologia: “Examinava-se a pessoa doente ou o animal infectado por meio da vacina com os produtos dessa doença, encontravam-se determinados fungos microscópicos, comprovava-se sua ausência em outras doenças, inventava-se procedimento para sua purificação em culturas artificiais indicadas e criava-se nelas, através de muitas gerações, o germe, evitando-se rigorosamente a mistura com outros fungos esquizogenéticos; estudavam-se suas propriedades e reproduzia-se a doença por meio da vacina de outros animais. Assim fechava-se a cadeia das provas. A geração da doença característica sempre foi alcançada no experimento realizado e continua sendo alcançada até hoje.” Com quanta simplicidade, segurança e plasticidade (*Anschaulichkeit*) se apresenta aqui a descoberta bacteriológica! Essa exposição certamente não poderá ser substituída por uma versão *popular* melhor. Enquanto “esquema geral”, ela certamente não está equivocada; ela apenas não corresponde ao saber extenso do especialista. Sem falar das muitas restrições e complicações, das opiniões contraditórias e equívocos dos pesquisadores, essa exposição omite completamente o efeito recíproco entre a gênese de uma descoberta e a gênese dos conceitos. Ela descreve tudo como se os conceitos e as ideias existissem de antemão (o conceito de uma entidade nosológica, por exemplo, ou de um “determinado fungo microscópico”, da purificação, da relação entre a doença com microorganismos etc.) e como se sua mera aplicação “consequente” levasse à descoberta; como se outros conceitos não fossem também possíveis. Assim, a verdade é transformada numa qualidade objetivamente existente, e os pesquisadores são divididos em duas classes: em caracteres pretos, que não acertam a verdade e os brancos, que a acertam. Essa avaliação – um traço universal do pensamento exotérico – também surgiu em virtude das exigências do tráfego intracoletoivo de pensamento e teve um efeito retroativo no saber especializado.

Para dar mais um exemplo: na página 5 do livro de Gottstein, a história da sífilis é relatada da seguinte maneira: “No ano 1495,

<sup>6</sup> Editora Springer, coleção *Verständliche Wissenschaft* [Ciência Compreensível], Vol. V, 1929, p. 30.

irrompeu de repente uma doença extremamente grave, que se espalhou entre os exércitos de mercenários franceses na Itália e foi por eles rapidamente transmitida na Europa inteira, a saber: a sífilis. A extensão que essa epidemia alcançou em pouco tempo logo fez surgir a opinião de que se tratava de uma doença nova, e era de se supor que houvesse sido trazida da América recém-descoberta, onde reinava de uma forma mais branda e onde era conhecida. Até hoje a origem americana da sífilis é discutida, sendo que se afirma, do mesmo modo, que ela teria ocorrido também no Velho Mundo durante a Antiguidade. De qualquer forma, a doença se propagou naquela época com uma força incomum, caracterizando-se por uma gravidade peculiar. Desde então até os dias de hoje, a sífilis, enquanto doença do povo, nunca mais perdeu em importância, mesmo que sob formas diferentes." Como essa história é simples e cristalina! Para onde foi a elaboração árdua do conceito patológico específico "sífilis"? Toda a transformação do estilo de pensamento desde o século XV até o século XX e o condicionamento histórico e social do pensamento em suas etapas se tornam invisíveis nessa descrição, sendo que, a partir de relatos dessa natureza, segue a convicção geral de que não haveria um desenvolvimento do pensamento. Essa é uma convicção que surte um efeito retroativo no especialista, tornando-se decisiva para aqueles teóricos do conhecimento que consideram, como tarefa exclusiva, o tratamento da questão do saber "correto" e "incorreto".

A plasticidade (*Anschaulichkeit*) de um saber produz um efeito peculiar. Aplicada inicialmente pelo especialista para tornar um pensamento compreensível para outras pessoas (ou partindo de uma espécie de motivos mnemotécnicos), o imagético (*Bildlichkeit*), que antes era um meio, ganha o significado de um objetivo do conhecimento. A imagem acaba se sobrepondo às provas específicas e pode voltar, com esse novo papel, ao especialista. Podemos estudar esse fenômeno muito bem nos efeitos da simbólica ilustrativa de Ehrlich, como acima mencionado (p. 111). A imagem da chave e da fechadura se transformou na teoria da especificidade e passou a dominar, durante muito tempo, a sorologia até nas profundezas da ciência especializada.

Além desses efeitos retroativos gerais da ciência popular, há muitos efeitos singulares em cada área. Para dar um exemplo: toda a teoria dos lipóides da reação de Wassermann baseia-se no conceito

químico popular dos corpos lipóides, que, de maneira alguma, são idênticos ao conceito químico especializado. Assim surgiu o espetáculo curioso segundo o qual a sorologia de hoje concebe como li-póide algo diferente da química – da mesma maneira que a biologia normalmente concebe o conceito de estado (o organismo enquanto estado de células!) de forma distinta à da doutrina do Estado.

Ao nos afastarmos ainda mais do centro esotérico em direção à periferia exotérica, o pensamento parece ser ainda mais dominado pela plasticidade (*Anschaulichkeit*) emotiva, que confere ao saber a segurança subjetiva da religiosidade ou do óbvio. Nesse âmbito, não se exigem mais provas coercitivas para o pensamento, pois a palavra já se tornou carne. Lembrou-me de um exemplo dessa ciência grosseiramente popular: trata-se de uma reprodução que apresenta o fato higiênico da transmissão aérea. Um homem sentado, com um rosto cinza-ruivo e emagrecido até o esqueleto, está tossindo. Como uma mão, ele mal consegue se apoiar no encosto da poltrona, com a outra, aperta o peito dolorido. Da boca aberta, os maus bacilos estão voando na forma de diabinhos... Uma criança corada encontra-se ao seu lado, sem desconfiar de nada. O bacilo-diabo chega cada vez mais perto da boca da criança... Metade símbolo, metade questão de fé, o diabo dessa figura é reproduzido em sua aparência física. Mas ele assombra também a ciência especializada, as visões da imunologia e suas imagens de combate e de defesa.

Ao contrário da ciência popular, que visa à *plasticidade* (*Anschaulichkeit*), a ciência especializada, em sua forma de manual, exige um *resumo crítico num sistema ordenado*.

O especialista criativo, da maneira que aparece como personificação do ponto de interseção de diversos coletivos de pensamento e de diversas linhas evolutivas e como centro personificado de novas ideias, já tentamos descrevê-lo acima, ao expor a história da descoberta da reação de Wassermann e no capítulo sobre a observação e o experimento. O relatório de sua autoria possui, inicialmente, a forma que poderíamos chamar de *ciência dos periódicos*.

Se quisermos unir a ciência dos periódicos numa totalidade homogênea, teríamos que admitir alguns obstáculos: os respectivos pontos de vista e métodos de trabalho têm um caráter tão pessoal que não se consegue formar uma totalidade orgânica a partir dos fragmentos contraditórios e incongruentes. Não se consegue compor

um manual dos artigos de periódicos mediante simples adição. Somente a migração social de pensamento que ocorre nos fragmentos pessoais do saber dentro do círculo esotérico e o efeito retroativo do círculo exotérico alteram esses artigos de tal modo que dos fragmentos pessoais e não aditivos nascem partes aditivas e pessoais.

A ciência dos periódicos, portanto, carrega a marca do provisório e pessoal. A primeira dessas características sempre se mostra no fato de se ressaltar, apesar das limitações nítidas dos problemas tratados, a aspiração de estar em conexão com a problemática da respectiva área como um todo. Qualquer trabalho em periódicos contém, na introdução ou na conclusão, tal conexão com a ciência dos manuais como prova de que aspira à entrada no manual e que considera a posição atual como provisória. Esse caráter provisório também pode ser sentido a partir das indicações sobre planos e esperanças e a partir da polémica. Faz parte disso a cautela específica dos trabalhos em periódicos, que pode ser reconhecida em expressões características como: “*tentei provar que...*”, “*parece ser possível que...*”, ou ainda de forma negativa: “*não se pôde comprovar que...*”, que deslocam o mais sagrado das ciências, a saber, o julgamento sobre a existência ou não existência de um fenômeno, do pesquisador individual para o coletivo exclusivamente legitimado. Somente a ciência impessoal dos manuais traz expressões como: “*não existe isso e aquilo*” ou “*há algo como*”, “*não há dúvida de que...*”. É como se cada pesquisador sério quisesse reivindicar, não só do próprio controle da adequação de seu trabalho ao estilo, mas também o seu controle e processamento coletivos. É como se ele tivesse consciência que apenas o tráfego intracoletivo de pensamento poderia levar da insegurança cautelosa à certeza.

A segunda característica, o aspecto pessoal da ciência dos periódicos, encontra-se numa certa relação com a primeira. A fragmentariedade dos problemas, a casualidade do material (a casuística na medicina, por exemplo), detalhes técnicos, enfim: o fato de o material de trabalho ser primeiro e único o associa inseparavelmente ao autor. Qualquer pesquisador tem consciência disso, sentindo ao mesmo tempo que o aspecto pessoal do seu trabalho é também seu defeito: quase sempre quer fazer desaparecer sua pessoa. Trata-se de algo reconhecível, por exemplo, pelo característico “*nós*” no lugar do “*eu*”, isto é, pelo plural de modéstia (*pluralis modestiae*) específico,

que é uma invocação dissimulada do coletivo. Disso e da cautela característica acima descrita, compõe-se a modéstia específica – a obrigação de que a pessoa do pesquisador se retraia.

A ciência dos periódicos, provisória, incerta, não aditiva e marcada por aspectos pessoais, que apresenta sinais soltos e arduamente elaborados de uma resistência ao pensamento, transforma-se primeiro, em virtude da migração intracoletiva de pensamentos, na ciência dos manuais. A aspiração à comunidade, enquanto expressão da hegemonia da massa do coletivo de pensamento no âmbito das ciências exatas sobre sua elite, encontra-se, como mencionado, em cada trabalho do pesquisador. A “*verificabilidade universal*” é reivindicada oficialmente, por assim dizer, como um postulado demagógico, mas, em primeiro lugar, não se trata de uma verificação universal,<sup>9</sup> porém de uma verificação por parte do coletivo de pensamento, e, em segundo lugar, ela consiste unicamente na verificação da adequação de um saber ao estilo.

O manual, portanto, não nasce simplesmente da soma ou da serialização de trabalhos isolados em periódicos – a primeira é impossível porque esses trabalhos muitas vezes se contradizem, e a última também não levaria a um sistema fechado, que é o objetivo da ciência nos manuais. Um manual nasce de trabalhos isolados como o mosaico nasce de muitas pedrinhas coloridas: por meio de seleção e composição ordenada. O plano, que determina a seleção e a composição, fornece então as diretrizes para a pesquisa posterior: decide o que deve ser considerado como conceito fundamental, quais métodos são chamados louváveis, quais os rumos que são apresentados como prometedores, quais os pesquisadores que merecem uma posição de destaque e quais deles simplesmente cairão no esquecimento. Tal plano é formado no tráfego esotérico do pensamento, isto é, na discussão entre os especialistas, mediante entendimento e desentendimento recíproco, mediante concessões mútuas e pressões recíprocas que se polarizam em posturas obstinadas. Quando há dois pensamentos em conflito, recorre-se a todas as forças da demagogia. E quase sempre é um terceiro pensamento que vence:

<sup>9</sup> É uma das propriedades características de comunidades fechadas considerar-se como sendo “*todo mundo*” e menosprezar os externos ou declarar simplesmente sua não existência.

um pensamento tecido do conjunto de pensamentos exotéricos, alheios ao coletivo e conflituosos.

Descrevemos, na ocasião da história da reação de Wassermann, o processo de transformação da ciência provisória e pessoal de periódicos na ciência universalmente válida e coletiva de manuais: esse processo se manifesta, primeiro, como mudança no significado dos conceitos e na apresentação dos problemas, e, posteriormente, na forma da coleção de uma experiência coletiva, isto é, da gênese de uma disposição peculiar para uma percepção direcionada e de um processamento específico do percebido. Esse tráfego esotérico de pensamento se realiza, em parte, já dentro da pessoa do próprio pesquisador: ele dialoga consigo mesmo, pondera, compara e decide. Quanto menos essa decisão repousar na adaptação à ciência dos manuais, ou seja, quanto mais original e ousado o estilo de pensamento pessoal, tanto mais tempo durará até se completar o processo da coletivização dos seus resultados.

Como exemplo do tráfego esotérico de pensamento dentro de um coletivo momentâneo, pode servir o seguinte acontecimento: numa sociedade de história médica, discutiu-se sobre o relato de um paciente num texto antigo e ponderou-se a possibilidade de se fazer um diagnóstico moderno de acordo com essa descrição antiga. Uma das pessoas presentes afirmou que tal procedimento seria impossível, uma vez que os métodos de exame utilizados pelo autor divergiriam demasiadamente dos atuais. Um outro respondeu que, em princípio, sempre seria possível, pois as próprias doenças se mantêm inalteradas. Bastaria formar um quadro por meio de uma análise do texto. Ao que o primeiro objetou: Certamente as doenças permaneceram o que eram, mas a nossa formação é diferente e não temos como formar um quadro lendo tantas palavras de cunho emocional, que, embora relatem a gravidade e o horror da doença, não oferecem pontos de referência objetivos para um diagnóstico. Embora as numerosas designações do texto descrevam, com precisão extraordinária, o cheiro do paciente, a composição de suas secreções, o decurso dos seus suores, seus gritos de medo etc. – não temos nenhuma informação se estava com febre. Em seguida, desenvolveu-se uma calorosa discussão que durou mais de uma hora, que se deslocou do casuístico para o fundamental e na qual curiosamente se usou o tempo todo, como princípio, a afirmação de que as

doenças como tais, isto é, as entidades nosológicas, não teriam sofrido nenhuma alteração. Essa afirmação – um tipo de lapso da segunda pessoa, que mais tarde o admitiu para mim – foi reforçada pela corroboração também irrefletida da primeira pessoa e, estranhamente, passou a ganhar o valor de um axioma, sem que depois, quando o coletivo de pensamento se dissolveu, sequer um dos participantes da discussão assumisse a responsabilidade por ele. Essa afirmação é, sem dúvida, insustentável, motivo pelo qual não duvidamos, mas o mecanismo pessoal de sua gênese (sem a intenção consciente e a responsabilidade de uma das pessoas) pode servir de paradigma para proposições que verdadeiramente se enquadram na ciência dos manuais: muitas vezes, não se detecta o autor de um pensamento que surgiu durante a discussão, e a crítica, que mudou seu sentido algumas vezes, adaptou-se e se tornou bem comum. É nessa qualidade que adquire um valor transpessoal: torna-se axioma e diretriz do pensamento.

No sistema ordenado de uma ciência, da maneira como um manual o apresenta, uma proposição se apresenta por si só com muito mais certeza e muito mais caráter comprobatório do que na exposição fragmentária dos periódicos. Torna-se uma determinada coerção de pensamento.

Para dar um exemplo: o conceito etiológico da entidade nosológica não nasceu de maneira imediata dos trabalhos individuais dos periódicos. Surgido em última instância dos pensamentos exotéricos (populares) e extra-coletivos, obteve seu significado atual no tráfego esotérico de pensamento, formando hoje um dos conceitos básicos das ciências bacteriológicas dos manuais. Somente por meio da seleção direcionada dos respectivos exames e da composição direcionada, chegou-se até ele. Uma vez que figura nos manuais, passa a ser ensinado e geralmente utilizado, formando a coluna central do sistema – torna-se, assim, uma coerção do pensamento. Uma proposição como a seguinte: “O *morbus gallicus* [mal francês], a sífilis ou epidemia venérea (*Lustseuche*), surgida das afecções infecciosas e leprosas dos genitais, é uma filha da lepra e, sob certas condições, pode tornar-se novamente a mãe da lepra”,<sup>10</sup> não tem sentido. No entanto, ela não tem sentido apenas para o nosso estilo de

<sup>10</sup> Simon: *Ricordis Lehre von der Syphilis* [A Doutrina de Ricord sobre a Sífilis], 1851, p. 15.

pensamento, para aquela pessoa que, de acordo com a concepção etiológica de uma doença, considera a sífilis como uma espiroquelose e a lepra como uma doença provocada por um bacilo específico, de modo que não há nenhuma relação entre as duas doenças. Mas, quando se definem as doenças pelos seus sintomas, seu parentesco se torna inegável, e a proposição ganha um sentido profundo. Já foi antes exposto que o conceito etiológico de doença não é apenas o único logicamente possível e que esse conceito não surge simplesmente por si mesmo a partir de uma determinada quantidade de saber. E, assim mesmo, os pesquisadores de hoje – pelo menos em sua maior parte – estão sob seu domínio e não conseguem pensar de outra maneira, o que também tem consequências para a patologia como um todo e para a bacteriologia, que se transformou numa disciplina médica, perdendo quase completamente a relação com a botânica. Por isso, seu estilo de pensamento é não biológico, o que se manifesta na metodologia<sup>11</sup> e na limitação da problemática, dirigida apenas à aplicação médica.

Algo muito semelhante ocorre com o conceito moderno de elemento, baseado nas relações de peso. Esse conceito também é resultado de um verdadeiro trabalho coletivo, surgido no tráfego esotérico de pensamento a partir de trabalhos isolados, ou seja, ciência sistemática e pessoal dos manuais. “Desde os dias de Boyle, porém, ficou cada vez mais nítido que determinadas substâncias resistiam a todas as tentativas de transformá-las em outros sem aumentar seu peso. Assim, por exemplo, todas as alterações pelas quais o ferro pode passar são associadas a um aumento do peso... Aos poucos, tornou-se claro que, dessa maneira, pelo menos setenta substâncias deviam ser reconhecidas como elementos...”<sup>12</sup> Lavoisier contribuiu muito para esse conceito de elemento – ou então toda a época de Lavoisier, que aprendeu a reconhecer condições de peso como relações estáveis. Em sua apresentação desses acontecimentos, Ostwald relatou “um fenômeno psicológico estranho que ocorre

<sup>11</sup> Negligência da morfologia e da biologia própria às bactérias; preferência por exames de culturas puras, negligenciando a de populações; erros da sistemática etc.

<sup>12</sup> Ramsay, William. *Vergangenes und Künftiges aus der Chemie* [Coisas Passadas e Futuras da Química]. Leipzig, 1913, p. 191. [tradução de *Essays, Biographical and Chemical*, de 1908].

com muita frequência nos momentos de progressos importantes da ciência.”<sup>13</sup> O próprio Lavoisier, que, mediante sua teoria da combustão e sua lei da conservação do peso, havia sustentado a ideia de as condições de peso serem decisivas para a construção do conceito de elemento – o mesmo Lavoisier introduziu, ao lado de elementos pesáveis, também os não pesáveis (substância calórica e substância luminosa), colocando-se “a si mesmo em contradição à própria ideia”. Ostwald, que defende uma posição totalmente baseada na psicologia individual, não vê outra explicação para esse fenômeno curioso a não ser a psicológica, constatando que amiúde “justamente o último passo, através do qual uma ideia nova se consolida e se opõe às ideias antigas, não é percebido, porém negligenciado pelo autor da ideia nova.” Ele procura o motivo no cansaço do pesquisador, que não encontra mais força para o último refinamento de suas ideias. Acredito que as explicações feitas até agora mostram nitidamente que a incongruência entre uma ideia observada retrospectivamente por nós e sua apresentação fornecida pelo próprio “autor” (isto é, por um pesquisador representativo) se explica simplesmente pelo fato de o verdadeiro criador da nova ideia ser o coletivo de pensamento e não o indivíduo. Esta é a transformação coletiva da ideia, várias vezes ressaltada aqui, que faz com que, após uma mudança no estilo de pensamento, o problema inicial já não seja completamente compreensível. Como se sabe, o conceito moderno de elemento químico tem sua pré-história, que – assim como a pré-história do conceito etiológico de doença – remonta à época mítica. Também nesse caso, portanto, a versão atual de manual é originária de fontes de coletivos alheios, fontes exotéricas e do tráfego esotérico de pensamento. Esses exemplos, que poderiam ser ampliados à vontade por outros similares, esclarecem o papel da ciência de manuais: ela escolhe, mistura, adapta e sintetiza o saber exotérico de coletivos alheios e o saber estritamente especializado num sistema. Os conceitos assim formados passam a dar o tom, tornando-se impositivos para qualquer especialista: o sinal inicial de resistência se transforma numa coerção de pensamento que determina o que não pode ser pensado

<sup>13</sup> Ostwald, Wilhelm. *Jak powstata chemia?* (edição em polonês), p. 25-26, retraduzido segundo o texto polonês.

de outra maneira, o que é negligenciado ou não é percebido e, inversamente, onde se deve investigar com acuidade redobrada: a disposição para a percepção direcionada se intensifica e toma forma.

Na ciência progressiva moderna, a relação da ciência dos periódicos com a ciência dos manuais se evidencia na estrutura característica do círculo esotérico: assemelha-se a uma tropa em marcha. Em cada disciplina, ou até mesmo em relação a cada problema, há uma *vanguarda*: o grupo dos pesquisadores que trabalha esse problema de maneira prática; depois vem a *tropa principal*: a comunidade de oficial e, finalmente, os *retardatários* mais ou menos desorganizados. Essa estrutura se destaca de maneira tanto mais nítida, quanto maior é o progresso na área trabalhada. Entre a ciência dos periódicos, que apresenta os trabalhos mais recentes, e a ciência dos manuais, que sempre fica para trás, forma-se assim uma distância mais ou menos grande. A vanguarda não ocupa uma posição fixa; a cada dia, a cada hora, ela está num lugar diferente. A tropa principal movimenta-se com mais lentidão; ela muda sua posição apenas em anos e décadas, muitas vezes de forma descontínua. Seu caminho não acompanha o das vanguardas: a tropa principal define seu caminho de acordo com os relatórios da vanguarda, porém com uma certa autonomia. Nunca se pode prever qual direção a tropa principal escolherá das muitas direções sugeridas pelas vanguardas. Além disso, trilhas são transformadas em estradas, o terreno é nivelado etc., de modo que a paisagem passa por uma mudança significativa, até se tornar o local da tropa principal.

Esse fenômeno indubitável é, evidentemente, de natureza social, acarretando consequências teóricas importantes: quando se pergunta a um pesquisador sobre a situação de um problema qualquer, ele é obrigado a expor, em primeiro lugar, o ponto de vista dos manuais enquanto posição pessoal e relativamente fixa, apesar de saber que, em qualquer momento, ela já está superada. Em segundo lugar, ele expõe os diversos pontos de vista dos pesquisadores que estão trabalhando no problema, como sendo opiniões apenas pessoais, apesar de saber que, entre elas, pode-se encontrar a futura opinião representada pelo manual. O que caracteriza a natureza social da ciência é que ela tem, em relação a quase qualquer problema, uma posição fixa e, por assim dizer, representativa, e algumas posições

provisórias e não representativas. Para a teoria do conhecimento, é particularmente importante que a posição fixa tenha um caráter mais exotérico do que aquela tida como mais provisória, o que é significativo para a hegemonia da massa sobre a elite no coletivo democrático do pensamento.

Se entendemos por fato apenas algo firme e comprovado, ele existe somente na ciência dos manuais: antes, no estágio do sinal solto de resistência da ciência dos periódicos, ele é, na verdade, apenas predisposição do fato. Depois, no estágio do saber cotidiano e popular, ele se torna carne: uma coisa imediatamente perceptível, isto é, realidade.

## \* 5. SOBRE O ESTILO DE PENSAMENTO \*

**Exemplos e comparações de alguns estilos de pensamento. A disposição à percepção conforme um estilo de pensamento. Descrições e reproduções anatômicas antigas e novas como prova de que qualquer olhar é o olhar conforme um sentido e cada reprodução uma imagem-sentido. Sobre a atmosfera (Stimmung) intelectual específica na ciência moderna \***

Diante desse pano de fundo da estrutura específica do coletivo de pensamento científico moderno, seu *estilo* particular de *pensamento* se torna mais compreensível. Cabe fazer o conceito de estilo de pensamento ainda mais palpável e habitual, comparando sua forma científica moderna com algumas mais antigas.

“Naqueles dias, para citar as palavras de Samuel Brown, os metais eram sóis e luas, reis e rainhas, pretendentes vermelhos e noivas de lírio. O ouro era Apolo, o sol do céu alto; a prata era Diana, a bela lua em seu curso infatigável, maliciosamente incitada pela floresta celeste; o mercúrio era o planeta Mercúrio, com seus sapatos alados, o mensageiro dos deuses, recém-inflamado numa colina beijada pelo céu; o ferro era o Marte vermelho em toda sua armadura; o chumbo era Saturno com suas pálpebras pesadas, calmo como uma pedra na floresta emaranhada das formas materiais; o estanho era o *diabolus metallorum* [diabo dos metais], o verdadeiro diabo dos metais, e assim por diante numa mística repleta de