

Introdução

*Ordnung ist heutzutage meistens dort, wo
nichts ist.
Es ist eine Mangelscheinung.*

BRECHT

A ciência é um empreendimento essencialmente anárquico: o anarquismo teórico é mais humanitário e mais suscetível de estimular o progresso do que suas alternativas representadas por ordem e lei.

Este ensaio é escrito com a convicção de que o anarquismo, embora não constituindo, talvez, a mais atraente filosofia política, é, por certo, excelente remédio para a epistemologia e para a filosofia da ciência.

A razão não é difícil de apontar.

‘A História, de modo geral, e a história das revoluções, em particular, é sempre de conteúdo mais rico, mais variada, mais multiforme, mais viva e sutil do que’ o melhor historiador e o melhor metodologista poderiam imaginar¹. A História está repleta de ‘acidentes e conjunturas e curiosas justaposições de eventos’² e patenteia a nossos olhos a ‘complexidade das mudanças humanas e o caráter imprevisível das conseqüências últimas de qualquer ato ou decisão do homem’³. Devemos realmente acreditar que as regras ingênuas e simplistas que os metodologistas adotam como guia são capazes de explicar esse ‘labirinto de interações’⁴? Não é claro que, em se tratando de um processo dessa espécie, só pode ter participação bem sucedida um oportunista brutal que não se prenda a filosofia alguma e que adote a diretriz que a ocasião pareça indicar?

Tal é, sem dúvida, a conclusão a que têm chegado observadores inteligentes e ponderados. ‘Duas importantes conclusões práticas decorrem daí [do caráter do processo histórico]’, escreve Lenine⁵, na continuação da passagem mencionada acima. ‘Em primeiro lugar, a de que, para cumprir sua tarefa, a classe revolucionária [isto é, a classe daqueles que desejam alterar seja uma parte da sociedade, como a ciência, seja a sociedade em seu todo] deve estar em condições de dominar, sem exceção, todas as formas ou aspectos de atividade social [deve compreender e saber aplicar não apenas uma particular metodologia, mas qualquer metodologia e qualquer de suas variações imagináveis]...; e, em segundo lugar, deve estar preparada para saltar de uma à outra, da maneira a mais rápida e mais inesperada.’

‘As condições externas’, escreve Einstein⁶, ‘que os fatos da experiência colocam [diante do cientista] não lhe permitem, ao erigir seu mundo conceptual, que ele se prenda em demasia a um dado sistema epistemológico. Em consequência, o cientista aparecerá, aos olhos do epistemologista que se prende a um sistema, como um oportunista inescrupuloso...’ Um meio complexo, onde há elementos surpreendentes e imprevistos, reclama procedimentos complexos e desafia uma análise apoiada em regras que foram estabelecidas de antemão e sem levar em conta as sempre cambiantes condições da História.

É possível, naturalmente, simplificar o meio em que o cientista atua, através da simplificação de seus principais fatores. Afinal de contas, a história da ciência não consiste apenas de fatos e de conclusões retiradas dos fatos. Contém, a par disso, idéias, interpretações de fatos, problemas criados por interpretações conflitantes, erros, e assim por diante. Análise mais profunda mostra que a ciência não conhece ‘fatos nus’, pois os fatos de que tomamos conhecimento já são vistos sob certo ângulo, sendo, em consequência, essencialmente ideativos. Se assim é, a história da ciência será tão complexa, caótica, permeada de enganos e diversificada quanto o sejam as idéias que encerra;

e essas idéias, por sua vez, serão tão caóticas permeadas de enganos e diversificadas quanto as mentes dos que as inventaram. Inversamente, uma pequena lavagem cerebral muito fará no sentido de tornar a história da ciência mais insípida, mais simples, mais uniforme, mais 'objetiva' e mais facilmente acessível a tratamento por meio de regras imutáveis.

A educação científica, tal como hoje a conhecemos, tem precisamente esse objetivo. Simplifica a ciência, simplificando seus elementos: antes de tudo, define-se um campo de pesquisa; esse campo é desligado do resto da História (a Física, por exemplo, é separada da Metafísica e da Teologia) e recebe uma 'lógica' própria. Um treinamento completo, nesse tipo de 'lógica', leva ao condicionamento dos que trabalham no campo delimitado; isso torna mais uniformes as ações de tais pessoas, ao mesmo tempo em que congela grandes porções do procedimento histórico. 'Fatos' estáveis surgem e se mantêm, a despeito das vicissitudes da História. Parte essencial do treinamento, que faz com que fatos dessa espécie apareçam, consiste na tentativa de inibir intuições que possam implicar confusão de fronteiras. A religião da pessoa, por exemplo, ou sua metafísica ou seu senso de humor (seu senso de humor natural e não a jocosidade postiça e sempre desagradável que encontramos em profissões especializadas) devem manter-se inteiramente à parte de sua atividade científica. Sua imaginação vê-se restringida e até sua linguagem deixa de ser própria⁷. E isso penetra a natureza dos 'fatos' científicos, que passam a ser vistos como independentes de opinião, de crença ou de formação cultural.

É possível, assim, criar uma tradição que se mantém una, ou intacta, graças à observância de regras estritas, e que, até certo ponto, alcança êxito. Mas será desejável dar apoio a essa tradição, em detrimento de tudo mais? Devemos conceder-lhe direitos exclusivos de manipular o conhecimento, de tal modo que quaisquer resultados obtidos por outros métodos sejam, de imediato, ignorados? Essa é a indagação a que pretendo dar

resposta neste ensaio. E minha resposta será um firme e vibrante **NÃO**.

Há duas razões que fazem parecer procedente essa resposta. A primeira é a de o mundo que desejamos explorar ser uma entidade em grande parte desconhecida. Devemos, pois, conservá-los abertos para as opções, sem restringi-las de antemão. Receitas epistemológicas podem parecer esplêndidas quando comparadas a outras receitas epistemológicas ou a princípios gerais — mas quem assegurará que são o melhor meio de descobrir não uns poucos ‘fatos’ isolados, mas também alguns profundos segredos da natureza? A segunda razão está em que a educação científica, tal como acima descrita (e como levada a efeito em nossas escolas), não pode ser conciliada ‘com uma atitude humanista. Põe-se em conflito ‘com o cultivo da humanidade, único procedimento que produz ou pode produzir seres humanos bem desenvolvidos’⁸; ‘como o sapato de uma dama chinesa, mutila por compressão, cada aspecto da natureza humana que, ao ganhar relevo, poderia tornar certa pessoa marcadamente diferente’⁹ e colocá-la fora dos ideais de racionalidade que a moda impõe para a ciência ou para a filosofia da ciência. A tentativa de fazer crescer a liberdade, de atingir vida completa e gratificadora e a tentativa correspondente de descobrir os segredos da natureza e do homem implicam, portanto, rejeição de todos os padrões universais e de todas as tradições rígidas. (Naturalmente, implicam também a rejeição de larga parte da ciência contemporânea.)

Surpreende ver como é raro os anarquistas profissionais se dedicarem ao exame do embrutecedor efeito das ‘Leis da Razão’ ou da prática científica. Os anarquistas profissionais se opõem a qualquer tipo de restrição e exigem que ao indivíduo seja permitido desenvolver-se livremente, desembaraçado de leis, deveres e obrigações. E, não obstante, admitem, sem protesto, os severos padrões que cientistas e lógicos fazem pesar sobre a atividade de pesquisa e sobre cada atividade capaz de criar ou de alterar o conhecimento. Ocasionalmente, as leis do mé-

todo científico, ou o que um particular autor julga serem as leis científicas, chegam a integrar-se ao próprio anarquismo. ‘O anarquismo é um conceito geral, baseado em uma explicação mecânica de todos os fenômenos’, escreve Kropotkin¹⁰: ‘Seu método de investigação é o das ciências naturais exatas..., o método de indução e dedução’. ‘Não parece tão claro’, escreve um moderno professor ‘radical’ de Colúmbia¹¹, ‘que a pesquisa científica exija absoluta liberdade de expressão e debates. A evidência sugere, antes, que certos tipos de restrição não colocam empecilhos no caminho da ciência...’

Há, certamente, pessoas para as quais isso ‘não parece tão claro’. Começemos, portanto, com uma apresentação geral da metodologia anárquica e de uma correspondente ciência anárquica¹². Não há por que temer que a decrescente preocupação com lei e ordem na ciência e na sociedade — que é característica desse tipo de anarquismo — venha a conduzir ao caos. O sistema nervoso humano é demasiado bem organizado para que isso venha a ocorrer¹³. Poderá, é claro, vir tempo em que se faça necessário conceder à razão uma vantagem temporária e que será avisado defender suas regras, afastando tudo o mais. Não creio, porém, que estejamos vivendo esse tempo.

NOTAS

1. ‘A História como um todo e, em particular, a história das revoluções é sempre mais rica de conteúdo, mais variada, multiforme, viva e cheia de engenho do que chegam a imaginar os grupos em que há maior refinamento e as mais conscientes vanguardas das mais avançadas classes’ (V. I. Lenine, ‘Left-Wing Communism — An Infantile Disorder’, *Selected Works*, vol. 3, Londres, 1967, p. 401).

Lenine dirigia-se a partidos e vanguardas revolucionárias e não a cientistas e metodologistas; a lição, entretanto, é a mesma. Cf. nota 5.

2. Herbert Butterfield, *The Whig Interpretation of History*, Nova Iorque, 1965, p. 66.
3. *Ibid.* p. 21.
4. *Ibid.* p. 25, cf. Hegel, *Philosophie der Geschichte, Werke*, vol. 9, ed. Edward Gans, Berlim, 1837, p. 9: ‘Mas o que a experiência e a História nos ensinam é que as nações e os governos jamais aprenderam qualquer coisa na História e jamais agiram de acordo com regras que dela poderiam ter derivado. Cada período apresenta características tão peculiares, atravessa condições tão específicas que decisões terão de ser tomadas, mas *somente* poderão ser tomadas no período e a partir dele’. ‘Muito sagaz’; ‘penetrante e muito sagaz’; ‘NB’, escreve Lenine em anotações marginais a esse trecho. (*Collected Works*, vol. 38, Londres, 1961, p. 307.)
5. *Ibid.* Vemos aqui, de maneira clara, como algumas alterações podem transformar uma lição de filosofia política em lição de *metodologia*. Isso não surpreende. Metodologia e política são, ambas, meios de passar de um a outro estágio histórico. A única diferença está em que as metodologias-padrão deixam de ter em conta o fato de que a História apresenta, constantemente, feições novas. Vemos, também, que uma pessoa como Lenine, que não se intimida diante de fronteiras tradicionais e cujo pensamento não se prende à ideologia de uma profissão, pode fazer advertências úteis a todos, inclusive aos filósofos da ciência.
6. Albert Einstein, *Albert Einstein: Philosopher Scientist*, ed. P. A. Schilpp, Nova Iorque, 1951, pp. 683 s.
7. Quanto à deterioração de linguagem que acompanha cada aumento de profissionalismo, cf. meu ensaio ‘Experts in a Free Society’, *The Critic*, novembro /dezembro 1970.

8. John Stuart Mill, 'On Liberty', *The Philosophy of John Stuart Mill*, ed. Marshall Cohen, Nova Iorque, 1961, p. 258.
9. Ibid. p. 265.
10. Peter Alexeivich Kropotkin, 'Modern Science and Anarchism', *Kropotkin's Revolutionary Pamphlets*, ed. R. W. Baldwin, Nova Iorque, 1970, pp. 150-2. 'Uma das grandes características de Ibsen é a de que, para ele, nada valia, exceto a ciência.' B. Shaw, *Back to Methuselah*, Nova Iorque, 1921, xcvi. Comentando esses fenômenos e fenômenos similares, Strindberg escreve (*Antibarbarus*): 'Uma geração que teve a coragem de libertar-se de Deus, de esmagar o Estado e a Igreja, de submeter a sociedade e a moralidade, continuava, porém, a curvar-se diante da Ciência, onde se impõe que a liberdade reine, a ordem do dia era "crer nas autoridades ou ter cortada a cabeça" '.
11. R. P. Wolff, *The Poverty of Liberalism*, Boston, 1968, p. 15. Para crítica pormenorizada de Wolff, ver nota 52 de meu ensaio 'Against Method', in *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, vol. 4, Minneapolis, 1970.
12. Ao escolher o termo 'anarquismo', simplesmente acompanhei uso geral. Contudo, o anarquismo — tal como praticado no passado e como vem sendo hoje posto em prática por crescente número de pessoas — apresenta características que não me disponho a apoiar. Pouco se preocupa com as vidas humanas e com a felicidade humana (salvo as vidas e a felicidade dos que pertencem a algum grupo especial); e encerra precisamente o tipo de seriedade e dedicação puritanas que eu detesto. (Há algumas encantadoras exceções, como a de Cohn-Bendit, mas são minorias). Por essas razões, eu prefiro recorrer, agora, à palavra Dadaísmo. Um dadaísta não feriria um inseto já para não falar em um ser humano. Um dadaísta não se deixa absolutamente impressionar por qualquer tarefa séria e percebe o instante em que as pessoas se detêm a sorrir e

assumem aquela atitude e aquelas expressões faciais indicadoras de que algo importante está para ser dito. Um dadaísta está convencido de que uma vida mais digna só será possível quando começarmos a considerar as coisas com leveza e quando afastarmos de nossa linguagem as expressões enraizadas, mas já apodrecidas, que nela se acumularam ao longo dos séculos ('busca da verdade'; 'defesa da justiça'; 'preocupação apaixonada'; etc., etc.). Um dadaísta está preparado para dar início a alegres experimentos até mesmo em situações onde o alterar e o ensaiar parecem estar fora de questão (exemplo: as funções básicas da linguagem). Espero que, tendo conhecido o panfleto, o leitor lembre-se de mim como um dadaísta irreverente e não um anarquista sério. Cf. nota 4 do capítulo II.

13. Mesmo em situações ambíguas nebulosas, logo se consegue uniformidade de ação e a ela se adere tenazmente. Ver Mazur-Sherif, *The Psychology of Social Norms*, Nova Iorque, 1964.

I

Isso é demonstrado seja pelo exame de episódios históricos, seja pela análise da relação entre idéia e ação. O único princípio que não inibe o progresso é: *tudo vale*.

A idéia de conduzir os negócios da ciência com o auxílio de um método, que encerre princípios firmes, imutáveis e incondicionalmente obrigatórios vê-se diante de considerável dificuldade, quando posta em confronto com os resultados da pesquisa histórica. Verificamos, fazendo um confronto, que não há uma só regra, embora plausível e bem fundada na epistemologia, que deixe de ser violada em algum momento. Torna-se claro que tais violações não são eventos acidentais, não são o resultado de conhecimento insuficiente ou de desatenção que poderia ter sido evitada. Percebemos, ao contrário, que as violações são necessárias para o progresso. Com efeito, um dos notáveis traços dos recentes debates travados em torno da história e da filosofia da ciência é a compreensão de que acontecimentos e desenvolvimentos tais como a invenção do atomismo na Antigüidade, a revolução copernicana, o surgimento do moderno atomismo (teoria cinética; teoria da dispersão; estereoquímica; teoria quântica), o aparecimento gradual da teoria ondulatória da luz só ocorreram porque alguns pensadores *decidiram* não se deixar limitar por certas regras metodológicas ‘óbvias’ ou porque *involuntariamente as violaram*.

Essa maneira liberal de agir não é, repito, apenas um *fato* da história da ciência. É algo razoável e *absolutamente necessário* para que se desenvolva o conhecimento. De maneira mais específica, é possível evidenciar o seguinte: dada uma regra qualquer, por ‘fundamental’ e ‘necessária’ que se afigure para a ciência, sempre haverá circunstâncias em que se torna conveniente não apenas ignorá-la como adotar a regra oposta. Exemplificando: há circunstâncias em que é aconselhável introduzir, elaborar e defender hipóteses *ad hoc*, ou hipóteses que se colocam em contradição com resultados experimentais bem estabelecidos e aceitos, ou hipóteses de conteúdo mais reduzido que o da existente e empiricamente adequada alternativa, ou hipóteses autocontraditórias, e assim por diante¹.

Há circunstâncias — que ocorrem com apreciável frequência — em que a *argumentação* (ou o debate) perde sua característica antecipadora para tornar-se obstáculo ao progresso. Ninguém sustentará que ensinar *crianças* é puramente uma questão de debate (embora a argumentação possa fazer parte do ensino e dele deve-se fazer parte em maior extensão do que a habitual) e quase todos hoje admitem que um aparente resultado da razão — o domínio de uma linguagem, a existência de um mundo perceptível ricamente articulado, a capacidade lógica — é devido, em parte, à doutrinação, e, em parte, a um processo de desenvolvimento que atua com a força de uma lei natural. E quando os argumentos parecem produzir efeito, isto se deve mais à repetição física do que ao seu *conteúdo semântico*.

Tendo admitido isso, também devemos conceder que existe a possibilidade de desenvolvimento não argumentativo, assim no adulto como nas (partes teóricas das) *instituições*, tais como a ciência, a religião, a prostituição e assim por diante. Não cabe, ao certo, dar como assentado que o possível para uma criança — adquirir, ao menos estímulo, novos modos e comportamento, adotá-las sem esforço visível — está para além do alcance de pessoas mais velhas. Antes, caberia esperar que alterações catastróficas do ambiente e físico, guerras, desmorona-

mento de sistemas gerais de moralidade, revoluções políticas transformem o padrões de reação do adulto, inclusive no que se refere a importantes padrões de argumentação. Essa transformação será, talvez, um processo inteiramente natural e a única função de um argumento racional poderá corresponder ao fato de que ele faz crescer a tensão mental que precede *e causa* o surto comportamental.

Ora, se há eventos, não necessariamente argumentos, que são causa de adotarmos padrões novos, inclusive novas e mais complexas formas de argumentação, não caberá aos defensores do *status quo* oferecer, não apenas contra-argumentos, mas também causas contrárias? ('Virtude sem terror é ineficaz', diz Robespierre.) E quando velhas formas de argumentação se revelam causa demasiado fraca, não deverão esses defensores desistir ou recorrer a meios mais fortes e mais irracionais? (É muito difícil e talvez inteiramente impossível combater, através de argumentação, os efeitos da lavagem cerebral.) Até o mais rigoroso dos racionalistas ver-se-á forçado a deixar de arrazoar, para recorrer à *propaganda* e à *coerção*, não porque hajam deixado de ser válidas algumas de suas razões, mas porque desapareceram as *condições psicológicas* que se tornavam eficazes e as faziam suscetíveis de influenciar terceiros. E qual a utilidade de um argumento que não consegue influenciar as pessoas?

É certo que o problema jamais se apresenta exatamente sob este aspecto. O ensino e a defesa dos padrões jamais consistem apenas em colocá-los diante do espírito do estudioso, buscando torná-los tão *claros* quanto possível. Admite-se que os padrões encerrem também a máxima eficácia causal. Isso torna extremamente difícil distinguir entre força *lógica* e *efeito material* de um argumento. Assim como um animal bem adestrado obedecerá ao dono, por maior que seja a perplexidade em que se encontre e por maior que seja a necessidade de adotar novos padrões de comportamento; assim também o racionalista convicto se curvará à imagem mental de seu mestre, manter-se-á fiel aos padrões de argumentação que lhe foram transmitidos e aceitará

esses padrões por maior que seja a perplexidade em que se encontre mostrando-se incapaz e compreender que a 'voz da razão' a que dá ouvidos é apenas o efeito causal tardio do treinamento que recebeu. Não está em condições e descobrir que o apelo à razão, diante do qual tão prontamente sucumbe, nada mais é que *manobra política*.

A partir da análise da *relação entre idéia e ação* também, é possível perceber que os interesses, as forças, a propaganda e as técnicas de lavagem cerebral desempenham, no que tange ao desenvolver-se de nosso conhecimento e ao desenvolver-se da ciência, papel muito mais importante do que geralmente se admite. Frequentemente se dá por aceito que a clara e completa compreensão de novas idéias precede (e deve preceder) sua formulação e sua expressão formal. (A investigação tem início com um problema, diz Popper.) *Primeiro* temos uma idéia; ou um problema; *depois* agimos, isto é, falamos, construímos ou destruímos. Em verdade, entretanto, esse não é o modo como se desenvolvem as crianças. Usam palavras, combinam essas palavras, com elas brincam até que apreendem um significado que se havia mantido para além de seu alcance. E a atividade lúdica inicial é requisito básico do ato final de compreensão. Não há razão para supor que esse mecanismo deixe de agir na pessoa adulta. Cabe esperar, por exemplo, que a idéia de liberdade só se faça clara por meio das mesmas ações que supostamente criaram a liberdade. Criação de uma coisa e geração associada à compreensão de uma idéia correta dessa coisa são, muitas vezes, partes de um único e indivisível processo, partes que não podem separar-se, sob pena de interromper o processo. Este não é orientado por um programa bem definido e, aliás, não é suscetível de ver-se orientado por um programa dessa espécie, pois encerra as condições de realização de todos os programas possíveis. É, antes, orientado por um vago anelo por uma 'paixão' (Kierkegaard). A paixão faz surgir o comportamento específico e este, por sua vez, cria as circunstâncias e idéias ne-

cessárias para análise e explicação do processo para torná-lo ‘racional’.

O desenvolvimento da doutrina copernicana, desde o tempo de Galileu até o século XX, é perfeito exemplo da situação que desejo apresentar. Partimos de uma firme convicção, contrária à razão e à experiência da época. A convicção se dissemina e encontra apoio em outras convicções que são igualmente ou mais desarrazoadas (lei da inércia: telescópio). A pesquisa toma novas direções, constroem-se novos tipos de instrumentos, a ‘evidência’ passa a ser relacionada com as teorias segundo novas linhas, até que surja uma ideologia suficientemente rica para oferecer argumentos específicos em defesa de cada uma de suas partes e suficientemente plástica para encontrar esses argumentos sempre que se façam necessários. Hoje, podemos dizer que Galileu trilhava o caminho certo, pois sua persistente busca de algo que, a certa altura, se afigurou uma ridícula cosmologia, veio a criar os elementos necessários para defendê-la contra aqueles que só aceitam um ponto de vista quando ele é apresentado de determinado modo e que só confiam nele quando encerra certas frases mágicas, denominadas ‘relatos de observação’. E isto não é exceção — é o caso comum: as teorias só se tornam claras e — ‘razoáveis’ depois de terem sido usadas, por longo tempo, várias, partes incoerentes que as compõem. Essa operação desarrazoada, insensata, sem método é, assim, condição inevitável de clareza e de êxito empírico.

Ora, quando procuramos descrever e compreender de maneira geral processos dessa espécie, somos obrigados, naturalmente, a recorrer às formas de expressão existentes, que não tomam em conta aqueles processos e precisam, pois, ser deturpadas, mal-empregadas, afeiçoadas a novos moldes, para se adequarem a situações imprevistas (sem um constante mau uso da linguagem não pode haver descoberta ou progresso). Além disso, como as categorias tradicionais são a bíblia do pensamento comum (inclusive do pensamento comum científico) e da prática de todos os dias, [essa tentativa de compreender] apresenta,

em verdade, regras e formas de pensamento falso e ação errônea — falso e errônea, entenda-se, do ponto de vista do senso comum (científico)² Dessa maneira, o *pensamento dialético* surge como uma forma de pensamento que ‘reduz ao nada as pormenorizadas determinações de compreensão³, inclusive a lógica formal.

(De passagem, importa assinalar que o freqüente uso de palavras como ‘progresso’, ‘avanço’, ‘aperfeiçoamento’, etc. não significa afirmar eu estar de posse de um conhecimento especial acerca do que seja bom e do que seja mau nas ciências, nem significa pretenda eu impor esse conhecimento aos leitores. *Cada qual lerá as palavras a seu modo* e de acordo com a tradição a que esteja filiado. Assim, para um empirista, ‘progresso’ significará transição para uma teoria capaz de permitir que a maioria de seus pressupostos básicos seja objeto de testes empíricos diretos. Alguns acreditam que a essa espécie pertence a teoria quântica. Aos olhos de outros, ‘progresso’ poderá significar unificação e harmonia, talvez até mesmo às expensas da adequação empírica. Dessa maneira encarava Einstein a teoria geral da relatividade. *E minha tese é a de que o anarquismo favorece a concretização do progresso em qualquer dos sentidos que a ele se decida emprestar*. Mesmo uma ciência que se pautar pelo bem ordenado só alcançará resultados se admitir, ocasionalmente, procedimentos anárquicos.)

É claro, portanto, que a idéia de um método estático ou de uma teoria estática de racionalidade funda-se em uma concepção demasiado ingênua do homem e de sua circunstância social. Os que tomam do rico material da história, sem a preocupação de empobrecê-lo para agradar a seus baixos instintos, a seu anseio de segurança intelectual (que se manifesta como desejo de clareza, precisão, ‘objetividade’, ‘verdade’), esses vêem claro que só há um princípio que pode ser defendido em *todas* as circunstâncias e em *todos* os estágios do desenvolvimento humano. É o princípio: *tudo vale*.

É preciso, agora, passar a examinar e a explicar esse princípio abstrato, analisando-o em termos pormenorizados e concretos.

NOTAS

1. Um dos poucos pensadores a compreender esse traço do evoluir do conhecimento foi Niels Bohr: ‘... ele nunca tentará esboçar um quadro completo, mas acompanhará pacientemente todas as fases de desenvolvimento de um problema, a partir de algum paradoxo manifesto, para gradualmente chegar a sua elucidação. Em verdade, jamais encarará os resultados obtidos como outra coisa que não pontos de partida de outros estudos. Especulando acerca das perspectivas de uma linha de investigação, afastará as habituais considerações de simplicidade, elegância e mesmo de coerência, observando que tais qualidades somente podem ser adequadamente *após* (grifo meu) o evento...’ L. Rosenfeld, in *Niels Bohr. His Life and Work as seen by his Friends and Colleagues*, ed. S. Rosental, Nova Iorque, 1967, p. 117. Ora a ciência jamais é um processo completo; está, portanto, sempre ‘antes’ do evento. Conseqüentemente, a simplicidade, a elegância ou a coerência *jamais* constituem condições necessárias da prática (científica).
2. Herbert Marcuse, *Reason and Revolution*, Londres, 1941, p. 130.
3. Hegel, *Wissenschaft der Logik*, vol. I, Meiner, Hamburgo, 1965, p. 6.