

FILOSOFIA, EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO

UMA COLETÂNEA DE TEXTOS

Organizada por UBIRATAN D'AMBROSIO



Editora Universidade de Brasília

TEXTOS UNIVERSITÁRIOS

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
Departamento de Métodos e Técnicas - MTC
Curso de Especialização em Educação Continuada e à Distância
Disciplina: Fundamentos Filosóficos da Comunicação e da Aprendizagem
Professores: Ubiratan D'Ambrosio, Hélène Barros, Maria Luiza Pereira Angelim
Turma 1 - 2º Semestre/94

FILOSOFIA, EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO

UMA COLETÂNEA DE TEXTOS

Organizada por UBIRATAN D'AMBROSIO

Emilio I. MORIN
Bolarslev SENDOV
Marcel JOLLIVET
Jan van der LINDEN
J. David TINSLEY

Editora Universidade de Brasília
BRASÍLIA, 1994

UBIRATAN D'AMBROSIO

Biodata:

São Paulo, Estado de São Paulo, Brasil, 1932. Ubiratan D'Ambrosio é Doutor em Matemática, Professor aposentado da Universidade Estadual de Campinas, onde foi Diretor do Instituto de Matemática, Estatística e Ciência da Computação, e Pró-Reitor de Desenvolvimento Universitário. Atualmente é Professor Visitante da Universidade de Brasília; Presidente Honorário da Sociedade Brasileira de História da Ciência; Membro do Conselho da "Pugwash Conferences on Science and World Affairs"; Professor Colaborador da Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho", da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, da Universidade Regional de Blumenau e da Universidade Holística Internacional de Brasília. Foi eleito "Fellow" da American Association for the Advancement of Science, e membro de várias academias científicas do país e do exterior. Foi Professor Visitante em inúmeras universidades do país e do exterior e colaborador da UNESCO, da OEA e do PNUD. Na Organização dos Estados Americanos foi Chefe da Unidade de Melhoramento de Sistemas Educativos. É Presidente do Instituto de Estudos do Futuro. Seus livros publicados incluem: Da Realidade à Ação. Summus Editorial, São Paulo, 1988. Etnomatemática. Editora Ática. São Paulo, 1990.

Editoração Eletrônica: Eduardo M. Chaperman

FICHA CATALOGRÁFICA
ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

F488e Filosofia, educação e comunicação: uma coletânea de textos / Emilio I. Morin, B. Sendov, M. Jollivet, J. van der Linden, J. D. Tinsley; org. por Ubiratan D'Ambrosio. -- Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 1994.
86 p. (Coleção textos universitários)

Texto integrante do Curso de Especialização de Educação Continuada e à Distância.

1. Ciência e Educação 2. Comunicação e Informação I. Morin, Emilio I. II. Ambrosio, Ubiratan D'.

CDU 37:101.1
37:007

SUMÁRIO

TEXTO 1.	Verdade Versus Sabedoria Recebida: Em Louvor à Nudez	5
	EMILIO ICHIKAWA MORIN	
TEXTO 2.	Entrando na Era da Informação	18
	BOLERSLEV SENDOV	
TEXTO 3-A.	Um Capítulo da História Recente de uma Antiga e Grande Questão: As Relações Homem-Natureza	31
	MARCEL JOLLIVET	
TEXTO 3-B.	Pluridisciplinaridade, Interdisciplinaridade e Pesquisa Finalizada ou Relações entre Ciências, Técnicas e Sociedades	46
	MARCEL JOLLIVET	
TEXTO 4.	O Caminho da Meditação	61
	JAN VAN DER LINDEN	
TEXTO 5.	Grupos de Trabalho	73
	J. DAVID TINSLEY	

TEXTO 1 VERDADE VERSUS SABEDORIA RECEBIDA
EM LOUVOR À NUDEZ*

EMILIO ICHIKAWA MORIN**

Tradução: Jose Geraldo C. Trindade***

Umberto Eco sugeriu, em uma novela, que uma edição pioneira de Don Quixote, com correções de Shakespeare à margem, foi encontrada na Inglaterra. Por conseguinte Shakespeare poderia ter sido o autor deste trabalho paradigmático e Cervantes, seu tradutor para o espanhol

Aceitemos por um momento, esta hipótese e admitamos que ela seja verdadeira. O que nossa cultura poderia fazer com uma verdade tão grave? Don Quixote é a novela **par excellence**, mais do que isto, é um símbolo cuja realidade ultrapassa as fronteiras da literatura e coloca sua marca em todas as áreas, desde o estrato mais universal de nossa cultura até nossa vida cotidiana. Cervantes, por seu turno, é o papa das letras espanholas e de suas descendentes americanas. Por esta razão, o prêmio mais importante que um escritor do nosso idioma pode receber é ser comparado a Cervantes.****

Muito tem sido feito com base neste trabalho e no seu autor. O que aconteceria se descobrissemos, de repente, que todo o nosso trabalho foi em vão, que o autor e seu trabalho não são mais que um falso par que nos desviou do caminho com seu canto de sereia? Temos que concordar que haveria, pelo menos, um estremeamento maior do que o provocado pelo que Borges laboriosamente revelou a respeito de Pierre Menard e seu (re)escrever de Don Quixote.

Outra de nossas mais arraigadas tradições é a rejeição daqueles obscuros funcionários medievais conhecidos como "inquisidores". Eles nos foram entregues como assassinos de virgens, como brutais piromaniacos das obras de arte e como desapiedados inflingidores de castigos. Se, entre todos os tribunais apais, há um considerado o mais cruel, é a Inquisição Espanhola e, se entre todos os inquisidores espanhóis, há um que é amaldiçoado, este é Tomas de Torquemada.

Tomas de Torquemada representa, em nosso código cultural, o símbolo do fanatismo da fé. É contra ele que o humanismo - a aristocracia do pensamento, a curiosidade e a liberdade da pesquisa e os ideais do Iluminismo, que se tornaram hábitos do lado brilhante de nossa sociedade moderna - moldou sua dignidade. Em suma, também construímos sobre os alicerces de Torquemada.

Ainda assim, uma corrente significativa da historiografia espanhola parece ter uma percepção diferente de seu caráter. César Silió y Cortés, para sustentar a biografia extremamente difamatória que escreveu sobre Isabel, a Católica, justifica as ações dos tribunais inquisidores espanhóis como um meio de obter "unidade de crença, harmonia e tranquilidade do espírito, perturbado pela diversidade de religiões"(1943). E acrescenta uma referência histórica feita por

* Extraído da Revista Nature, Society and Thought, vol. 5, nº 2, 1993 Traduzido do espanhol para o inglês por Otto Begus, da Universidade Estadual de Morgan

** Professor da Faculdade de Filosofia e História da Universidade de Havana, Cuba.

*** Mestrando da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília.

**** A referência do autor é ao idioma espanhol, no qual este texto foi originalmente escrito. O que ele chama de "descendentes americanas" são as literaturas em língua espanhola do continente americano. (N. do Trad.)

Menéndez y Pelayo com relação às atividades da Inquisição Espannola. Acontece que, em sua época mais difícil, o Index do ramo espanhol nunca proscreeu uma única linha de Copernico, Galileu e Newton. Autores de linhagem elevada como Maimonides e Averroes não aparecem nela, nem Giordano Bruno, Descartes, Leibniz e Spinoza.

Estes fatos, que podem ser direta ou indiretamente associados à vida de Torquemada, proporcionaram ao historiador testemunhos suficientes para aliar-se à conclusão a que William Thomas Walls chegou sobre o inquisidor: "poucos homens foram mais cruelmente caricaturados, por ignorância ou malícia, do que este homem pio, pouco dado à ostentação, que viu, contra sua vontade, poderes tão terríveis caírem sobre ele. Uma investigação com base em fontes contemporâneas não revela qualquer fato sobre o qual pode-se basear a lenda monstruosa que preconceitos sectários e racionalistas criaram a respeito de sua memória. Mas, se alguém refizer a lenda, passo a passo até o século XVII, verá esta trama dissolver-se gradualmente, deixando apenas o retrato de um homem agradável, amigo, trabalhador, capaz e modesto, cuja principal ambição era imitar Jesus Cristo" (Silió y Cortés, 1943: 227-28).

Ideais muito nobres têm sido revelados na paixão crítica contra os guardiões da alma dos quais Torquemada é considerado patrono. Como defendemos os elevados valores do humanismo mais sincero através da crítica a ele, suspeito que não podemos evitar abalos em nossa narrativa se danificarmos a base sobre a qual ela foi construída.

Como vimos, "alguma coisa" foi construída sobre Torquemada. De acordo com Silió y Cortés, esta alguma coisa é uma lenda que não é somente monstruosa, mas duplamente monstruosa: primeiro por causa do que conta sobre Torquemada e, segundo, porque o que ela conta não é verdade. Certamente uma tradição, chamada de "racionalista" por Silió y Cortés, engendrou a "lenda" sobre Torquemada e a Inquisição Espanhola. Esta lenda crítica foi apresentada como fato que, para seus autores, levava o título de **verdade histórica**. A verdade é o ídolo da ciência moderna, e sobre ela a lenda glorifica a liberdade humana. É também em nome da verdade que Silió y Cortés visava a destruir a lenda negra sobre Torquemada. Mas, se acontece uma mudança na verdade, uma brusca mudança no coração da lenda - algo que, apesar de tudo, ainda não aconteceu - o que será da lenda em sua totalidade? O que acontecerá a veneração épica da liberdade, representada pelos que, apesar da Inquisição e apesar de Torquemada, defenderam o humanismo, a verdade, a liberdade? O que acontecerá aos mártires da arte e do pensamento modernos? Continuaremos a ama-los ainda que percam a aura de vítimas da perseguição e a imagem de transgressores que os fez tão fascinantes?

Assim, o problema da **verdade** torna-se problema da **crença** e o dilema do **indivíduo** torna-se o da **cultura**. Também podemos imaginar a origem do problema da cultura e da crença localizada na do problema da verdade. Se a verdade é, por definição, perfectível e até refutável, em suma, se ela é o resultado da história, que margens de certeza têm os valores que são construídos sobre ela?[1]

Muita coisa boa e muita coisa ruim tem sido dita sobre Torquemada, mas os que o consideram um mártir pio e tolerante, bem como os que o vêem como anti-herói, nem frio nem tolerante, coincidem em um ponto: a tolerância e a piedade são valores humanos. Quanto a isto não há divergências. Talvez o problema apresentado aqui não seja tão sério como parece. De qualquer forma, é extremamente duvidoso que a narrativa tradicional "adversus Torquemada" possa ser contada sem considerável revisão de postura.

Podemos, é claro, confiar em que nossos valores encontrariam novas bases sobre as quais elevar-se. Além do mais, poder-se-ia proclamar com orgulho que tal retificação é precisamente uma expressão da força destes valores, mas não vamos cometer o pecado de sermos simplórios. Embora os retificadores da narrativa tradicional possam recuperar-se deste contra-ataque, haverá um precedente, uma suspeita. A capacidade defensiva da cultura intui esta possibilidade. É por esta razão que, apesar de todas as provas em contrário que Menéndez y Pelayo, César Silió y Cortés e outros historiadores apresentem, continuamos e, provavelmente, continuaremos a acreditar em um Torquemada execrável. Se a santidade de Torquemada fosse verdadeira, ela representaria um rompimento drástico e agressivo dos alicerces culturais e seria rejeitada de qualquer forma.

O problema pode ser, então, formulado assim: nossa cultura repousa sobre tradições e crenças que ganham prestígio e suporte a partir de verdades. Mas a verdade muda e pode transformar-se em erro. Não podemos corrigir a verdade enquanto alicerces sem, ao mesmo tempo, afetar a estabilidade e a credibilidade do prédio erigido sobre ela. Que alternativa nos temos? Quais são as opções ou, melhor ainda, qual o critério maior que devemos adotar?

Logicamente, muitas soluções podem ser apontadas: as variantes da solução que me ocorrem e que não são necessariamente práticas e solidamente verificáveis na história cultural do Ocidente são as seguintes:

(a) manter a narrativa e ocultar o resultado da investigação, que poderia revelar uma verdade historicamente possível, embora socialmente inconveniente. (Uma variante desta solução é o **confinamento da verdade** ou o **gerenciamento do conhecimento**. Ela não é rejeitada, mas é confinada a comunidades especializadas ou a círculos de poder concreto. A sociedade moderna institucionaliza o grau de disponibilidade do conhecimento como parte essencial do exercício de controle social.)

(b) Manter a narrativa, mas com base na nova verdade.

(c) Mudar a narrativa e aceitar a nova verdade. Esta última solução, que podemos chamar de "opção catastrófica" sugere que a ciência é a principal criadora do valor.

Estas soluções podem ser encontradas em diferentes níveis de execução ao longo da história da cultura ocidental. Todavia, acredito que o movimento da história tenha seguido a primeira solução, enquanto que a ocorrência da terceira é quase inverificável. Talvez esta mantenha a verdade em intensos cadinhos históricos, como é o caso das revoluções.

A constância da primeira alternativa no panorama do Ocidente introduz uma nova metamorfose, a do **erro por engano**. Ela acontece quando, por qualquer razão ou sob qualquer pretexto, o corpo da tradição cultural é mantido além do ponto no qual sua verdade tenha sido refutada. Neste caso, um elemento notável de **intencionalidade** está presente por parte das "agências distribuidoras de verificabilidade", sejam elas uma comunidade científica com poder para exercer pressão cultural ou um grupo político com influência controladora sobre o conhecimento como parte de seu poder.

Deve-se ressaltar que, do ponto de vista da "polis", esta intencionalidade ou manipulação do conhecimento não tem forçosamente um significado negativo. É possível que, do ponto de vista histórico, tal prática seja

necessária e até inevitável.

Numa famosa palestra na Sorbonne, em 11 de março de 1882, Ernest Renan fez uma afirmação que, por causa de sua franqueza, parecia agressiva: "o esquecimento e, diria eu, os erros históricos são fatores essenciais na criação de uma nação. Por isto, o progresso no estudo da história é, com frequência, perigoso para a existência nacional" (1882).

Embora "esquecimento" e "erro" sejam termos que se relacionam mais ao involuntário do que a intencionalidade, eles ainda sugerem algo **desejável**. Assim, o aspecto de manipulação é, se não absolutamente declarado, bastante implícito nas palavras de Renan. A questão volta-se de modo alarmante para o fato de que a justificativa para o "erro" ou para o "esquecimento" no processo de fundação de uma nação não vem de um militar, de um funcionário nem de um político, mas de alguém que está ligado a verdade, isto é, de um historiador.

Quanto mais nos demoramos nestas considerações, mais seentimos que o conceito de verdade se retrai, torna-se difuso e escapa de nos. Podemos dizer que, do ponto de vista da percepção lógica, ele se reduz a algo mais fraco e transforma-se numa espécie de **noção** da verdade. Mas esta noção também perde seus contornos quando a examinamos criticamente.

A permeabilidade, ou acessibilidade, da verdade, revitaliza constantemente a discussão clássica sobre os elementos "objetivos" e "subjetivos" nela contidos. A descrença radical em sua objetividade e o extremo no qual se pode cair ao descobrir as contaminações sociais, subjetivas da verdade? Vale a pena chamar isto de verdade?

Ainda que a verdade fosse apenas um ideal, ele ainda exige que a verdade aspire a uma relação efetiva com o ser. Para Parmênides, o ser era, ao mesmo tempo, verdade; a outra, a não-verdade, era, ao mesmo tempo, o não-ser. Em outras palavras, se queremos preservar a verdade como o indicador de uma qualidade que deve ser atribuída ou negada ao conhecimento, ela deve ter, em qualquer uma de suas possíveis gradações históricas, uma relação com o ser. Neste sentido, um acordo, não importa para qual fim, ainda que diga respeito à unidade de uma nação, não é mais que um consenso que pode ser, por certo, **funcional**, mas de acordo com a mais genuína tradição filosófica, não tem o direito de ser chamado de **verdade**. Por outro lado, tal consenso pode almejar à ocupação de espaço de um tipo diferente de dignidade não menos hierárquica, ainda que seja para desfrutar do prestígio advindo do que é verdadeiro, porque a credibilidade não é propriedade de um grupo de pensadores, mas de um sistema de redes de poder - hoje, de fato, os proprietários dos meios de comunicação de massa. Prosseguindo em nossa referência Eleática, o consenso e uma opinião [a doxa], o que é mais uma aberração do que conhecimento.

Minha única intenção aqui é retirar o nome da verdade de qualquer tentativa de manipulação do conhecimento a serviço de interesses "extracientíficos" ou, mais exatamente (ou, talvez, menos inexatamente) "extragnosiológicos". Além disso, estou cômico de que as margens da objetividade e da subjetividade (incluído o consenso) do que é considerado verdade mudam, que o contexto no qual a verdade é gerada e fixada é histórico e relativo, um fato que eu admito.

A teoria contemporânea mostra a diferença que existe entre o problema de construir e apreender um objeto, e o problema da validade. O contexto no qual esta declaração pode ser considerada verdadeira é muito

complexo. Este contexto torna-se ainda mais amplo quando se lhe incluem todos os níveis, do epistemológico, do proposicional até aqueles de natureza sociológica e política. Isto, todavia, é um problema à parte: as investigações a este respeito são muitas, e a complexidade do assunto força a que ele seja olhado em detalhe e não superficialmente, como acontecia. Quero discutir aqui, apenas o problema da opção que um cientista, em especial, um cientista social, tem como sujeito ético e, ao mesmo tempo, como um **philo-veritas**,* um amante da verdade, em um mundo que parece ter se transportado de volta ao antigo "kynismos", a filosofia cínica, dos gregos. De qualquer forma, quero tornar claro que tomo partido do questionamento da implicação direta entre verdade e objetividade na qual a tradição clássica tão ingenuamente acreditava. [2]

II

Os estudos sobre a ciência mostram que a visão que temos a respeito dela foi, certamente, muito heróica, embora igualmente inocente. Este desencanto é, acima de tudo, o resultado do que tem sido chamado de "foco social da ciência". Se a ciência é a "verdadeira avenida dos valores" e o cientista, um caminhante distraído, mas curioso, ao longo dela, então a ciência também morreu: os estudos sociais a mataram. O ataque à versão romântica da ciência não levou-a só a uma mudança de enfoque. O questionamento de fato, vai tão além de uma simples mudança de visão que nos nos vemos com uma confusão conceitual e uma crescente suspeita da ciência. O destaque e a institucionalização da ciência no mundo moderno são fatores que levam a esta dúvida.

A história da ciência, por seu turno, tem corroborado a permeabilidade de seu objeto e vê-se forçada a empreender reformulações conceituais radicais, como as levadas a efeito por Thomas Kuhn em The Structure of Scientific Revolutions (1962) que alcança a mesma integridade que a "verdade da ciência". [3]

Os exemplos com os quais ilustramos estas reflexões são amarrados ao pensamento social, ao conhecimento discursivo que oscila entre a história e a crítica. Referimo-nos, especificamente, às espetaculares revisões as quais as lendas sobre Don Quixote e Torquemada se sujeitaram. Qualquer reajuste deste tipo provocaria um trauma em nossa cultura. Neste caso, estamos lidando com o que poderíamos chamar de "verdades cruciais". A reação a este tipo de revelação é sempre muito forte. A crítica à **verdade crucial** sempre encontra grande resistência social, e o pensador deve estar cômico do que sua revelação traz à luz. Estas reações são gestos defensivos justificáveis de uma cultura, de uma ordem social que, como qualquer organismo, tende a se proteger. Citamos dois exemplos extremos, um deles possivelmente fictício, mas há muitos outros que, em nível micro ou macrocultural, lutam para chegar à superfície. Alguns têm força suficiente para demolir posições aceitas e preconceitos construídos sobre eles. Seria interessante perguntar quais são suas probabilidades de adquirir o título de "verdades", o que, é claro, tende a variar de caso para caso.

Como é sabido, a ciência é uma das esferas substantivas da cultura moderna e a verdade é seu núcleo difuso. A verdade é o **telos** absoluto da ciência, não importa em que direção esta se mova. Seus tópicos primários são o cientista (enquanto indivíduo) e a comunidade científica enquanto grupo. Seu destino é estabelecer o conhecimento como verdades demonstradas, um destino que encontra sua resolução num contexto duplo de pesquisa e da fixação, na sociedade, das verdades descobertas.

* Termo que o autor criou, neste contexto, como uma versão mais científica de "philosophos", o amante da sabedoria. (Nota da tradução inglesa.)

Prender firmemente a verdade ao corpo das tradições culturais é uma batalha intensa e, ao mesmo tempo, extensa, porque deve encontrar obstáculos que se levantam em sucessão, desde os níveis mais gerais da sociedade até a disposição cultural do próprio indivíduo.

Quando a verdade é mostrada como tal ao indivíduo que a procura (quando mostra-se a ele) ela é inserida em um sistema de posições intelectuais pré-definido. Esta inserção provoca uma série de deslocamentos que é tão mais drástica quanto mais espetacular forem as descobertas. É possível que o caráter espetacular destes deslocamentos não seja mais que uma colisão entre verdade e crença - entre crença e crença na verdade. Quando reagimos a piadas eróticas a respeito de conventos, dificilmente sorrimos de sua ingenuidade: estas piadas podem se referir ao que é habitual em nosso esquema de coisas, mas que, dentro dos limites do celibato e do ascetismo, é erótico e até pornográfico. Então, a equação é simples: a intensidade da catástrofe é diretamente proporcional à da colisão entre a posição nascente que será adotada e os pre-julgamentos existentes.

O esquema cultural do próprio pensador é o primeiro a defender-se contra a invasão gnosiológica que pode ocorrer em níveis diferentes de questionamento. A verdade crucial é uma necessidade extrema. Há mais de um exemplo que ilustra como um sistema individual de crença protege-se quando confrontado com a ameaça gnosiológica que nasce de uma nova verdade. A resistência de Einstein à evidência da incerteza do quantum tornou-se proverbial: "Deus não joga dados."

Os sistemas de crenças das comunidades, nações, civilizações e de todas as outras entidades culturais a eles associados, protege-as de modo análogo. Por esta razão, a raiz cultural de uma verdade é um processo de elevada complexidade que nunca acontece **de facto**. Em um texto bem conhecido - The Postmodern Conditions - Jean-François Lyotard cita, como exemplo marcante, o processo pelo qual a Teoria da Relatividade foi aceita (1984). Para o paradigma dominante na física, no início deste século, a teoria de Einstein representava uma mudança muito forte, isto é, uma mudança ruim: um erro crasso. Ainda assim, seu nascimento ocorreu em um momento de sorte, porque foi tramado dentro de um círculo "simpático" e "favorável" de recém-chegados à física, isto é, de engenheiros e filósofos amadores, e não de físicos. A Teoria da Relatividade teria sido demolida, ou pelo menos banida, em uma instituição científica ou numa comunidade estabelecida de físicos, com paradigmas pre-concebidos. E o próprio Einstein seria visto como "terrorista intelectual" e, como tal, tirado do jogo - ele cometera uma falta.

De qualquer forma, o êxito da Teoria da Relatividade aconteceu porque ela era "verdadeira" e as condições históricas eram propícias a que ela tivesse sucesso (lembrem-se de Poincaré). Não se pode dizer que esta é uma afirmativa polêmica e válida apenas numa interpretação historicista e racionalista da ciência. Ainda que se aceite este fato, a questão importante é se a teoria lutou heroicamente rumo à superfície de um contexto estabelecido no qual foi capaz de entrar ou, pelo contrário, se ocorreu uma mudança no próprio contexto tornando a teoria digna de nota.

Pode-se pensar, também, que o próprio contexto foi capaz de assimilar a teoria, que uma cultura apenas engendra a verdade que ela pode assimilar. Esta afirmativa parece muito com a que foi feita por Wittgenstein, segundo a qual as únicas questões ou problemas que não têm resposta ou solução são aqueles mal formulados. Em ambos os casos, há uma concepção

errada: é certo que a cultura tem engendrado verdades que ela própria rejeitou, mais tarde, como se fossem crianças bastardas: também é certo que questões corretas têm sido formuladas sem que se tenha encontrado respostas, e muitos problemas (também corretos) continuam privados de solução.

Como afirmamos anteriormente, a visão da ciência e da verdade a que estamos acostumados perdeu seu semblante heróico à luz das novas investigações científicas e históricas, mas ganhou em realismo. Hoje, é quase lugar-comum dizer que o estabelecimento da verdade ocorre dentro de amplos contextos sociais que transcendem o cientista e a comunidade científica. A concepção puritana da ciência deu lugar à concepção contaminada.

O pensador é confrontado, impietosamente, pela questão relativa ao que fazer com uma verdade crucial quando ela é descoberta. O que deve fazer o indivíduo que dedicou suas energias para descobrir que Cervantes não foi mais que um tradutor e que Torquemada era um santo? É nesta "situação limite" que se começa a experimentar a necessidade da ética.

III

Antes de abordar esta questão, devemos refletir sobre a participação da ciência na elaboração de valores e tradições que dão apoio a uma cultura. A autoridade e o prestígio que a ciência ganhou, nos tempos modernos, como agente do progresso levam ao fato de que os mais diversos valores ganham credibilidade em seu nome. Do mesmo modo, quando falta uma fundamentação científica aos valores, a ciência perde prestígio, não importa quão construtivo seja o valor. Pouco se pode fazer à margem da ciência. É impossível falar de conhecimento a menos que ele seja para a ciência ou contra a ciência (isto é, sempre em conexão com a ciência).

A ciência e a verdade existem como um híbrido surpreendentemente fértil, em uma associação promíscua que as torna impuras. Como diria Weber, quando tratamos de conceitos como ciência, verdade, erro, política ou moral, só podemos lidar com eles sob a forma de "tipos ideais" e não como fenômenos históricos relevantes e comprováveis.

A sociedade invadiu a ciência, mas esta reagiu, ocupando o centro, de onde irradia autoridade e prestígio. A ciência é, na modernidade, mais que uma "forma de consciência" ou uma "ocupação". É um estado da nossa cultura, forjando o seu funcionamento e governando como a nova fé. Demonstrar para acreditar e saber de modo a ter o poder são os ingredientes do ideal moderno. A solidez de uma sociedade que sabe ser o resultado da história depende das bases racionais dos laços que a mantêm junta, de suas tradições. Em suma, a modernidade está plantada no alto de qualquer coisa que seja chamada "verdade histórica".

Como já afirmamos, são traumáticos os deslocamentos que ocorrem quando a verdade sobre a qual uma cultura se funda é negada. A sociedade guarda-se contra tal ameaça.

M. Berman define modernidade como um estado telúrico da sociedade ocidental, onde "tudo o que é sólido se desmancha no ar".

Esta sentença, retirada do Manifesto Comunista, expressa, de modo exemplar, os constantes deslocamentos aos quais a "sociedade racional moderna" está sujeita. A moderna civilização ocidental é uma cultura com uma consciência

que sabe que é uma filha do tempo e acredita no progresso. Os laços que lhe dão firmeza são baseados na filha favorita da filha favorita da modernidade: a verdade, que é, por sua vez, filha da ciência.

Conseqüentemente, podemos dizer que a verdade, a imagem e semelhança da sociedade que ela engendra, é temporal, histórica e mutante. O que acontece na ciência, este reino utópico da verdade, é o mesmo que continuamente ocorre na sociedade moderna: tudo o que é sólido desmancha no ar. E o que é construído sobre isto também se dissolve, ou corre o risco de se dissolver. Por esta razão, a sociedade se protege, resistindo quando um tipo de "verdade crucial" aparece e pode provocar sérias convulsões.

Uma vez fixadas, as tradições e as crenças são mantidas e, em casos extremos, inventadas. A "tradição inventada" é uma corda que se estende entre o presente e o passado, mas com a peculiaridade de que é uma conexão artificial (Hobsbawm, 1992: 63). Uma variante específica desta artificialidade está presente quando (talvez como rotina) a crença em uma tese é mantida após a verdade que lhe dava suporte ter sido negada. A tradição cultural construída sobre ela sobrevive lado a lado com a tese desaprovada.

A modernidade é, então, baseada sobre um equívoco: a ciência e sua verdade. Ainda assim, o espaço que a verdade ocupa na cultura ocidental não é tão amplo quanto se pode supor. Sua participação na ciência, seu reino, também não é extenso, como não o é a presença do que é bom na moralidade do ocidente, ou do que é justo em sua lei, ou do que é belo em sua arte.

A cultura ocidental cresceu sobre muitas interpretações errôneas. Ela tem alicerces frágeis. A filosofia, a **alma mater** do ocidente floresceu baseada em comentários e em boatos e não sobre fontes seguras.

O pensamento medieval encontrou em Platão e, principalmente, em Aristóteles, uma espécie de **auctoritas magna** [grande autoridade]. Mas o que os pensadores medievais tomaram por aristotélico tinha pouco a ver com a doutrina original: eles fizeram o Estagirita acreditar no Todo Poderoso, o criador de tudo, inclusive da "substância". Fizeram Platão falar do Mediador e o próprio Demócrito escrever que Deus criou os átomos.

A representação errônea, a farsa, ocupa o lugar de base da cultura ocidental, da mesma cultura que deu vida à modernidade que, segundo se diz, é baseada nas luzes, em uma maturidade cheia de conhecimentos, ciência e verdade. A máscara com dupla face penetrou tão fundo que Ortega e Borges afirmaram, em um momento de remorso, que "pessoa", um termo que designa o habitante das cidades do ocidente, significava, originalmente, máscara, ator. Perder a própria personalidade é perder a máscara, é despir-se, em suma, é quebrar as normas ("regula", a norma).

O ser humano moderno é a "pessoa", o ator que coloca uma face sobre a verdade. O curioso é que não é esta máscara a inimiga da sociedade moderna. Muitas vezes, como no caso das "tradições inventadas", estas máscaras são uma função do sistema e contribuem para o equilíbrio social. Por isso, a revelação de uma verdade crucial que poderia atacar a ordem estabelecida constitui-se em um problema supra-individual. Então, a modernidade volta-se contra si mesma, a ciência e a verdade voltam-se contra os laços sociais, contra as tradições, contra a civilização ocidental. A necessidade de crer excede ou é equiparada à de saber. A pré-modernidade superimpõe-se à modernidade; é o começo de uma época de coexistência total: a modernidade começa a sentir o cheiro do fim.

Uma das características mais relevantes da cultura ocidental é a defesa, quase maníaca, da liberdade e da verdade. Esta defesa acusa a si mesma: se a liberdade é defendida, é porque é atacada; se é exaltada, é por que, na verdade, é degradada. Se olharmos diretamente para esta luta, descobriremos que ela está, desde o começo, condenada ao fracasso; ou, no melhor dos casos, sua vitória nunca será total: o que ela quer exterminar não é uma aberração, mas um bastião da ordem social.

A sociedade moderna finge destruir a máscara sem considerar que este disfarce é indispensável a uma sociedade que funciona como uma farsa. O triunfo definitivo da verdade só é possível fora da modernidade ou, no máximo, em uma modernidade que leva seu projeto para adiante e não fica, como acredita Habermas, incompleta em seus aspectos essenciais.

A modernidade é uma rebelião, mas é também um engodo: é mudança telúrica, mas também rotina: a rotina da mudança.

Habermas diz o seguinte sobre a modernidade: "O projeto de modernidade que os filósofos do Iluminismo formularam no século XVIII consistia de seus esforços para desenvolver uma ciência objetiva, uma moralidade universal e leis universais e uma arte autônoma, de acordo com sua lógica interna" (1986, 28). Este trabalho ainda está pendente. Mais do que um limite, a modernidade tem sido uma intenção, um projeto cansativo e, certamente, inconcluso. Se este projeto não é um erro, vale a pena o esforço. Então o nosso futuro será, realmente, um futuro moderno.

IV

Em nosso tempo, a ciência tornou-se uma gigantesca indústria onde as individualidades se dissolvem em grupos e os grupos, em instituições. O gênio torna-se função nestes gigantescos centros, e os cientistas aparecem como técnicos em pesquisa, como tecnólogos que são tão especializados e premiados que o drama da verdade começa a se tornar alheio a eles. Na Enciclopédia, de Diderot, os médicos são tratados como artesãos e não como cientistas. E é precisamente este o caso: o pensamento científico tornou-se, em um grau considerável, uma habilidade, uma ocupação e um pretexto para a tecnologia. O problema da verdade, tão sério ao longo da história da ciência, tornou-se, hoje, o terreno privilegiado do pensamento social. Há algumas áreas do pensamento científico, por exemplo, genética e cosmologia, ainda envolvidos em fiar o tecido da verdade, porque elas entrelaçam crenças e artigos de fé bastante enraizados. Mas o fio da verdade se projeta, notadamente, do conhecimento discursivo. E este que fere, com mais frequência, as sensibilidades, as crenças, os valores e as ideologias das ordens sociais prevalentes.

Se a pós-modernidade fosse mais do que apenas uma reflexão prisioneira de uma intelectualidade aniquilada, se fosse, ao menos, uma **conditio**, a ciência tomar-se-ia, estritamente falando, impossível dentro destes limites. A ciência supõe progresso, conquista, estabelecimento de bases, verdades e otimismo gnosiológico. Eis porque a ciência é um fenômeno moderno e porque não há, em sentido estrito, uma ciência pré ou pós-moderna.

Os cientistas existem, dentro dos limites da modernidade, como indivíduos que lutam contra a condição de serem "pessoas", lutam como destruidores de máscaras, isto é, como os que buscam a verdade. Esta condição leva o cientista a tornar-se um transgressor. O que ele deve fazer quando

reconhece que a verdade pode ser anti-social mesmo na modernidade? Este é o momento em que, como já foi dito, começa a ficar clara a necessidade de uma ética, uma ética da verdade, uma ética da ciência, uma ética da modernidade. Creio que é lógico inferir que uma ética que trace os contornos de uma ética da modernidade não pode vir senão da ciência, sua criatura favorita.

O estudo sociológico das profissões mostra que existem regras estabelecidas de comportamento para as várias atividades profissionais. Em suas palestras sobre ciência e política como vocações, palestras que guardam relevância ainda hoje, Max Weber define alguns elementos básicos para uma ética destas profissões. Referindo-se às relações polêmicas entre política e moral, Weber distingue uma "ética da convicção" de uma "ética da responsabilidade". De acordo com o que Maquiavel já descobrira (algo que certamente Platão não sabia), a política é a arte de unir, e o político é aquele que busca a unidade e a "felicidade" da "polis". O político deve usar uma variedade de meios para alcançar este fim, alguns dos quais podem parecer escandalosos para a mente do não-iniciado. O político deve ter "responsabilidade" e parte dela envolve o equilíbrio das doses de conhecimento a serem administradas de modo a que este não se torne prejudicial ao fim proposto, à unidade e felicidade da comunidade. Mas, do ponto de vista de uma "ética não-mundana", o único preceito válido é "sempre diga a verdade". O ocidente cristão reificou esta norma: não levantarás falso testemunho.

Para Weber, os cientistas são heróis que trabalham sobre uma idéia e que dizem de si mesmos: "nasci para demonstrar isso". Os cientistas devem estar, então, prontos para demonstrar e para tornar crível o que viram e o restante não viu. O político pode recuar, esconder-se e até negar sob o pretexto de necessidade tática. O cientista deve defender a verdade a todo custo, seja ela algo tão frio quanto um teorema geométrico ou uma hipótese de astronomia. O destino dos pensadores sociais é mais incerto devido aos laços que unem seu conhecimento aos interesses existentes, mas, ainda assim, devem estar prontos para enfrentar este destino.

A norma é, pois, clara: lutar pela verdade ainda que Cervantes deixe de ser o autor de Don Quixote e o inquisidor Torquemada revele-se um santo. Isto é, com efeito, a **norma**. E ela deve ser clara, pura e resoluta, de forma a que possa resistir às relativizações que a vida vai lhe impor ao longo do caminho.

Por outro lado, devemos perguntar se esta ética da convicção não deve conter, também, um elemento de responsabilidade. Ou seja, os cientistas devem ou não preocupar-se com as consequências sociais da verdade, sua verdade?

Pode-se dizer que os cientistas já têm trabalho demais para poderem se ocupar desta questão. Num tom quase humilde, eles podem dizer que só sabem fazer pesquisas e que compete ao político resolver questões desta natureza. Mas, na prática, mostram que estão envolvidos com seu meio quando, por exemplo, expressam interesse em serem pagos e em terem suas descobertas reconhecidas. Isto significa que eles, que, de certa forma, lutaram para ser indivíduos antes de ser pessoas, são também cidadãos. Lutar contra a farsa é parte de seu drama, mas eles coexistem irremediavelmente com esta situação.

Mais do que contra o desconhecido, os cientistas lutam contra o que é falso, contra o imperfeito, pois este pode ser uma meia-verdade. Neste sentido, são revolucionários, transgressores que discordam do conhecimento estabelecido. São pessoas que **não estão de acordo** com a maneira como as coisas estão. Cientistas, artistas e amantes são os dissidentes arquetípicos do ocidente

moderno: aqui reside o caráter épico de suas existências.

Peter Sloterdijk, no prólogo de sua Crítica da Razão Cínica lembra que o professor Adorno, meses antes de sua morte, passou por uma experiência chocante: um grupo de alunas aproximou-se dele com os seios nus (1988). Este homem, que tinha criticado e solucionado, com êxito, os enigmas da sociedade moderna; este homem, muito culto e inteligente, ficou chocado com um espetáculo tão simples. O que espantou Adorno? Terão sido as glândulas mamárias, que ele provavelmente conhecia em seus detalhes anatômicos? Claro que não. O professor não foi capaz de suportar a nudez, a transgressão que ele via no fato de que esta verdade erótica (e nem mesmo pornográfica) fazia sua aparição na Academia, um lugar no qual o ocidente determinara, previamente, que dever-se-ia usar o decoro, o formalismo ritual, em outras palavras, uma outra forma de farsa.

A cultura ocidental é fundamentalmente contrária a nudez: despir-se é desmascarar-se, e já sabemos o que isto implica. A verdade é o oposto da máscara, e este deve ser o seu papel na redefinição moral do ocidente. Ainda assim, a ciência não é uma produtora de valores, mas de verdades. A produção de valores, inclusive a conversão da própria verdade em valor, é assunto que está além de seu domínio. Com certeza, sobra para o cientista uma definição muito precisa: sua tarefa é assumir a verdade como valor.

Creio que os cientistas devem estar conscientes da ampla gama de áreas que seus conhecimentos integram, e de que este conhecimento pode, para o bem ou para o mal, recair sobre eles enquanto cidadãos. Não afirmo que devam olhar para trás a cada passo para ver se ofenderam ou se agradaram alguém. Afirmo, apenas, que eles devem ter em mente o fato de que vão, sem dúvida, agradar ou perturbar alguém. Este é o desafio: saber que a responsabilidade existe e assumi-la. Se Cervantes não é o autor de Don Quixote e Torquemada foi alguém que imitou Cristo, então, vamos em frente. Se isto fere a tradição, se causa um trauma cultural, volto a repetir, vamos em frente. Sem esquecer, contudo, que os descobridores da nova verdade terão que pagar pela carnificina que ela provocar.

Se Cervantes foi ou não o autor de Don Quixote, pode parecer irrelevante, e uma sociedade (comunidade, instituição, grupo no poder) possa passar muito bem com esta mudança de autoria. O fato é que a sociedade tem Don Quixote, e quem se importa com quem o escreveu? Mas, para os cientistas, para os críticos, para os historiadores, nada há mais importante que esta descoberta. Eles vivem uma vocação, uma paixão. Eles colocaram nela suas vidas, e não é fácil renunciar à vida. Eles têm o sonho utópico de surpreender a todos com suas descobertas e imaginam - por certo erradamente - que sozinhos serão capazes de levar adiante um "golpe de estado mental" que derrubará poderes intelectuais e os limites existentes da consciência.[4]

Acredito que esta é uma área na qual uma ética da ciência será válida: pode haver variações, mas o tema de toda variação deve ser o mesmo: a defesa da verdade, da liberdade de pesquisa. Se, porém, deve haver limites, as linhas da discussão já estão traçadas. Quem estabelece os limites? Que princípio segue aquele que os implementa? É princípio moral, religioso, político?

Estamos na presença de um velho problema: as relações que os seres humanos têm com seus conhecimentos. Os pitagóricos acreditavam que o conhecimento era muito importante e, portanto, tinha que ser bem guardado. Esta é a razão para a estrutura hermética de seu grupo. Nós, todavia, pensamos segundo uma lógica diferente: o conhecimento deve ser espalhado aos quatro ventos exatamente porque ele é valioso. Amamos o conhecimento, mas parece

que este sentimento está próximo do fim. Conforme observa Sloterdijk, a **philosophia**, esta relação erótica do ser humano com o conhecimento, terminou. O conhecimento pode ser poder, e de fato o é. Mais do que um amigo, o conhecimento é um instrumento, um pretexto para uma meta de um tipo diferente, para uma cumplicidade e fidelidade diferentes.

Sob estas condições, os cientistas não podem agir sem responsabilidade. Sua defesa da verdade deve ser consciente dos traumas que pode provocar na ordem social. E se eles decidem seguir em frente (uma decisão que se espera seja tomada), têm a oportunidade de viver seu drama: sem máscaras em um mundo que precisa de máscaras. Os cientistas, os pensadores sociais, são cruzados, soldados no luminoso flanco da modernidade, profetas da nudez.

Alguém poderia quebrar o encantamento dizendo que eles não fazem outra coisa com suas críticas senão equilibrar um jogo que também necessita do outro lado. Pode ser, com efeito, que tudo isto não seja mais do que um jogo no qual uma parte põe a máscara e a outra tenta tira-la: no qual alguns escondem tudo vestindo-se, e outros revelam tudo despindo-se. Pode ser este o caso e, ainda assim, fica o consolo de que os rebeldes, aqueles que atacam de modo desafiador, são os mesmos que se integraram ao grupo dos que tiram a roupa.

NOTAS

- [1] Estamos lidando com uma série de termos cuja definição é problemática. Verdade, erro, crença, história, valor, indivíduo e cultura são termos que dão origem a muita literatura. Deter-se sobre eles pode significar "deter-se permanentemente", isto é, nada mais fazer senão defini-los e redefini-los constantemente. Ainda assim, creio que há, neste assunto, um certo consenso clandestino que torna a comunicação possível com base no senso comum além das definições.
- [2] A distinção entre "objetividade" e "verdade" é comentada por Habermas (1987). Ver também Léon Olive, 1985, cap. 4 que discute a posição do pensador alemão a este respeito.
- [3] Um estudo relacionado a este tema serviu de tese de graduação de Lourdes Alonso (Departamento de Filosofia e História, Universidade de Havana).
- [4] O termo "golpe de estado mental" foi usado por Alberto Arvelo Ramos em seu livro En defensa de los insurrectos (1992), uma análise da tentativa de golpe de estado contra o presidente Carlos Andrés Pérez. A tese central de seu trabalho é que sem mentes democráticas não pode haver democracia. O autor referiu-se a um "golpe de estado mental" que tornaria a democracia possível.

BIBLIOGRAFIA

- RAMOS, Alberto Arvelo. En defensa de los insurrectos: Un ensayo de teoría política. Merida, Venezuela, Editorial Venezolana, 1992.
- HABERMAS, Jürgen. "La modernidad: un proyecto incompleto". In La Postmodernidad, Hal Foster (ed.), Barcelona, Kairos, 1986.

- Knowledge and Human Interests, Cambridge. Polity Press. 1987
- HOBBSBAWN. Eric. "La invención de las tradiciones". Plural, nº 244 (Jan. 1992)
- KUHN. Thomas. The Structure of Scientific Revolutions. Chicago. University of Chicago Press. 1962.
- LYOTARD. Jean-François. The Postmodern Condition: A Report on Knowledge. Minneapolis. University of Minnesota Press. 1984
- OLIVE. Léon. Estado, Legitimación y Crisis. Mexico City, Siglo Veintiuno Editores. 1985
- RENAN. Ernest. Qu'est-ce qu'une nation?. Paris. Calmann Levy. 1882.
- SILIÓ y CORTÉS. César. Isabel la Católica. Madrid. Espasa-Calpe. Madrid. 1951
- SLOTERDIJK, Peter. Critique of Cynical Reason. Londres. Verso. 1988

