

Este ensaio foi preparado, originalmente, para apresentação no Seminário Internacional "Diversidade na Ciência – uma Reflexão sobre o Conhecimento e seu Modo de Produção" (Campinas/SP, Unicamp, 27 e 28 de março de 2003), e é o resultado, com modificações e acréscimos, de textos e artigos que tenho publicado, nos últimos anos, em diferentes veículos de divulgação científica.

# Fronteiras e desafios do conhecimento

## 1. O SALTO CÂNTICO DA FÍSICA

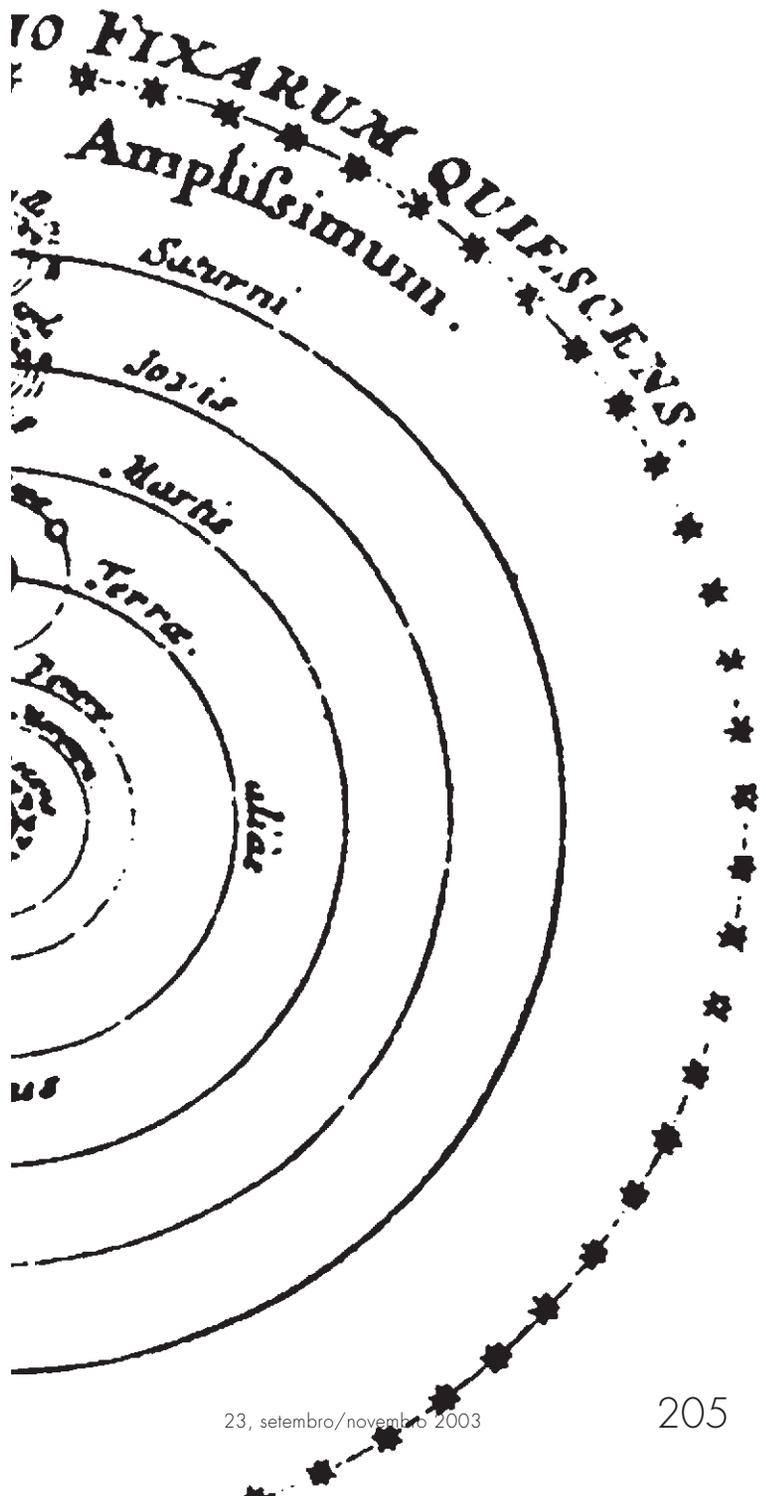
**A** afirmação de Heisenberg, responsável, em 1927, pela introdução na física do *princípio de indeterminação*, de que “o único objeto da física teórica é o de calcular resultados que possam ser comparados com a experimentação, sendo completamente inútil fazer uma descrição satisfatória de todo o desenvolvimento do fenômeno” (*Principles of Quantum Mechanics*, 1930, p. 7), dá bem a medida das profundas transformações que essa ciência conheceu nas primeiras décadas do século XX e que resultaram no que, de um modo geral, passou a ser conhecido como física moderna, ou mais especificamente, no caso, como física quântica.

**CARLOS VOGT** é poeta, professor e ex-reitor da Unicamp e autor de, entre outros, *A Solidez do Sonho* (Papyrus).

Como o objeto da física é o estudo da natureza, seus métodos, fundamentos teóricos e objetivos epistemológicos estão em relação direta com as concepções que se têm de seu objeto, isto é, da natureza. O que equivale a dizer que, ao menos do ponto de vista histórico, como acontece com qualquer área do conhecimento, há um certo relativismo teórico que permite reconhecer, em diferentes épocas, diferentes modos de conceber a ciência. Nesse sentido, pode-se falar que a física que nasce com Aristóteles no século III a.C. ocupa-se da “substância que tem em si mesma a causa de seu movimento”, conforme escreve o filósofo grego em sua *Metafísica* (VI, 1, 1025 b 18), isto é, a física é uma teoria do movimento. Essa concepção mantém-se viva até as origens da ciência moderna, no Renascimento, quando se dá uma grande transformação no conceito de natureza e de suas relações com o homem, através do conhecimento.

De ordem objetiva, esse conceito nos apresenta a natureza escrita em caracteres matemáticos, destituída de finalidade, absolutamente necessária em termos lógicos e epistemológicos, quer dizer, objetivamente verdadeira e tangível através dos experimentos científicos. Abandona-se, assim, defi-

nitivamente, a idéia de que a física devesse se ocupar da causalidade do movimento pela tarefa teórica, amadurecida com a obra de Newton, no século XVII, de descrever a ordem natural, “com experiências seguras [...], com o auxílio da geometria” procurando, como escreveu Kant no século XVIII,



O físico  
dinamarquês  
Niels Bohr

“estabelecer as regras segundo as quais ocorrem certos fenômenos na natureza”.

A razão e o racionalismo conduzem a ciência na busca da previsibilidade dos fenômenos naturais pelo estabelecimento das regras capazes dessa previsão e que permitam, ao mesmo tempo, como condição de seu entendimento, a descrição visual do desenvolvimento dos fenômenos, representando-lhes a estrutura através de partículas em movimento.

Como escreveu Comte, filósofo do Positivismo, no século XIX, “o caráter fundamental da Física Positiva é considerar todos os fenômenos como submetidos a *leis* naturais invariáveis, cuja descoberta exata e cuja redução ao mínimo número possível constituem os objetivos de todos os nossos esforços, considerando-se absolutamente

inacessível e sem sentido a busca daquilo a que se dá o nome de causas, sejam elas primárias ou causais”. Desse modo, a descrição substitui a explicação como tarefa da física e a formulação de suas leis segue rigorosamente o paradigma racionalista do reducionismo lógico: há objetivamente uma ordem natural das coisas e a física, ciência da natureza, deve representá-la consistentemente, formulando-lhe as regras fundamentais de sua descrição.

À busca da causalidade do movimento de que são dotadas as substâncias, na física aristotélica, segue-se pois, no mecanicismo da física iluminista, a procura de uma nova forma de causalidade, a chamada causalidade necessária que subjaz à noção de ordem natural das coisas e cujas leis, como se disse, é tarefa da física determinar, pelo estabelecimento das relações entre os fenômenos que dão concretude à ordem natural e pela demonstração empírica, através de experimentos, dessas relações. Tinha-se, nesse momento, a sensação de que a física havia concluído sua tarefa e que, excetuando-se alguns aspectos que era preciso ainda costurar, a ciência chegara às portas da grande Resposta.

Mas aí, e nesse momento se tem o marco da terceira fase da evolução da física, Max Planck, em 14 de dezembro de 1900, anuncia, na Sociedade Berlinense de Física, que a energia não é emitida e tampouco absorvida continuamente, mas sim na forma de pequeninas porções discretas chamadas *quanta*, ou *fótons*, cuja grandeza é proporcional à frequência da radiação. Nascia a física quântica e consolidavam-se as mudanças de concepção que já vinham sendo anunciadas desde os fins do século XIX.

Em 1894, no livro *Princípios de Mecânica*, Henrich Hertz, físico alemão que em 1897 havia descoberto as ondas eletromagnéticas, já escrevia que “o mais imediato e, em certo sentido, o mais importante problema que o nosso conhecimento da natureza deve capacitar-nos a resolver é a previsão dos acontecimentos futuros, graças à qual poderemos organizar nossas atividades no presente”.

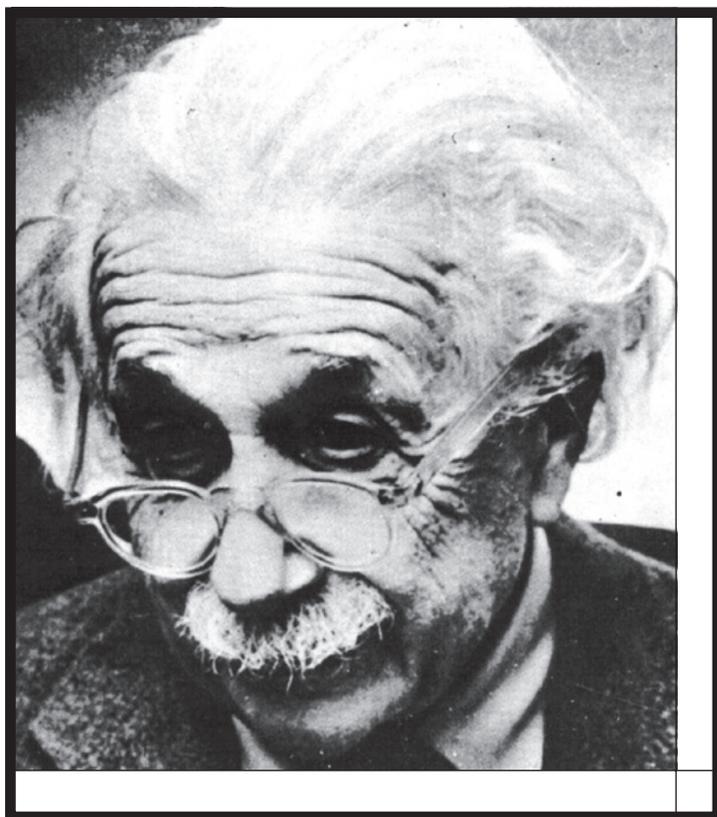


Em 1927, Niels Bohr, no espírito do princípio de complementaridade, segundo o qual “não é possível realizar simultaneamente a descrição rigorosa do espaço-tempo e a conexão causal rigorosa dos processos individuais”, anunciando que “uma ou outra deve ser sacrificada”, sela a trajetória da física como descrição total da ordem da natureza e a pretensão de que pudesse realizar-se, efetivamente, como teoria da necessidade dessa ordem natural.

Einstein e Infeld, em *The Evolution of Physics*, anotando que fora necessária “uma corajosa imaginação científica para reconhecer que o fundamental para a ordenação e a compreensão dos acontecimentos podia não ser o comportamento dos corpos; mas o comportamento de alguma coisa que se interpõe entre eles, isto é, o campo”, indicam de forma clara os problemas que a física moderna trazia para a pretensão da física clássica de realizar a descrição do curso dos fenômenos através da representação visual das partículas em movimento. A física moderna descobria, pela imaginação científica, aquilo que, de algum modo, já havia sido vislumbrado pela imaginação poética de Lao Tse (570-490 a.C.), fundador do taoísmo e autor do *Tao Te King* (ou o *Livro da Vida e da Virtude*), no poema 11, traduzido por Nelson Ascher e publicado no caderno Mais!, da *Folha de S. Paulo*, de 16/2/03:

“Malgrado os trinta raios  
que há numa roda é o vão  
entre eles que a faz útil  
malgrado ser de barro  
o vaso é seu vazio  
interno que o faz útil  
malgrado a casa ter  
porta e janela é o espaço  
de dentro que a faz útil  
faz-se útil o existente  
devido ao que inexistente”.

Já não se trata mais nem de descrever, pela ambição da totalidade das representações, nem de explicar, pelo finalismo causal do movimento, a arquitetura da natureza, mas sim de prever os eventos observá-



Albert Einstein

veis consubstanciando-se a tarefa da física moderna, que nasce com a mecânica quântica, na famosa observação de Heisenberg, quando escreve, em 1955, que a Física contemporânea não busca mais oferecer “uma imagem da natureza, mas uma imagem das nossas relações com a natureza”.

A introdução do observador como elemento integrante, integrado e integrador da observação e do fenômeno observado relativiza o racionalismo objetivista e desenvolve, de um lado, uma dualidade na ciência que a manterá em contínua tensão com a busca obsessiva de sua unificação e da construção da teoria unificada capaz de fornecer ao homem a Resposta definitiva sobre a origem de tudo.

Físicos importantes, como Sheldon Glashow, prêmio Nobel, juntamente com Steven Weinberg e Abdus Salam, referem-se, em tom de desilusão, a esse objeto de desejo da ciência como um Santo Graal da física teórica, do mesmo modo que biólogos se referiram às perspectivas abertas pelos estudos do DNA recombinante e, depois, da genômica, usando a mesma metá-

fora andante dos cavaleiros de Cristo. O fato é que o desenvolvimento da física moderna impulsionado pela criação da mecânica quântica e pela Teoria da Relatividade, de Einstein, não se libertou dessa tensão e, ao contrário, levou-a aos limites da demonstrabilidade empírica e da testabilidade experimental.

Não se pode negar a efetividade tecnológica decorrente do desenvolvimento da mecânica quântica nos mais diversos campos, entre eles os da microeletrônica e transistores, dos novos materiais, dos raios *laser*, da informática, dos supercondutores, e tantas outras apropriações que transformaram e se cotidianizaram no mundo contemporâneo, a ponto de se constituírem em fatores fundamentais do modelo econômico da globalização. E isso, pelos padrões de caracterização dessa terceira fase da evolução da física, constitui uma medida indispensável para a aferição de suas verdades, o que dá ao conhecimento científico um pragmatismo que, se antes não lhe era estranho, não lhe era, contudo, constitutivo. Mas no afã de encontrar a Resposta, pela construção de uma teoria unificada da física, muitos cavaleiros dessa demanda laico-sagrada ultrapassaram as fronteiras da ciência e (re)ingressaram na fecunda criatividade do mito, da literatura e do misticismo religioso, como é o caso de Hoyle, de Capra, de Bohm, de Hawking e de muitos outros. Não espanta, então, o fato de ter havido e continuar a haver tantas apropriações não físicas da física quântica, em especial as esotéricas e as que carregam no subjetivismo relativista de uma enorme quantidade de bobagens pseudocientíficas.

Mas é preciso lembrar que Einstein passou os últimos anos de sua vida buscando encontrar uma teoria unificadora. Muitos deram prosseguimento a essas andanças, viajando por universos paralelos, universos-bebês, universos inflacionados, buracos de minhocas, supercordas e outras metáforas engenhosas e imaginativas mas absolutamente imensuráveis.

Da indeterminação à incerteza e desta à formulação epistemológica da filosofia de

Popper foram passos conseqüentes que levaram à formulação de uma visão mais probabilística e não apenas racionalista da verdade. Desse modo, a ciência aproxima-se da verdade, mas não chega a ela jamais: a revelação é impossível. A refutabilidade da teoria como método dinâmico para a superação contínua do conhecimento pelo conhecimento traz implícito um conceito logicamente negativo da verdade: prova-se o que não é, mas não o que é verdadeiro e, assim, evita-se o pavor do encontro definitivo com a Resposta que, se enunciada, nos condenaria a todos a um estado beatífico de inutilidade existencial. Mas a refutabilidade de Popper seria ela mesma refutável? E se sim, a engenhosidade cética do método crítico, conseguindo evitar o paraíso do conhecimento absoluto para preservar a fé e a esperança do homem na ciência, não impediria, entretanto, que a sua progressividade se precipitasse no inferno teórico da regressão infinita, o mesmo inferno aberto pela possibilidade de não haver nenhum fundamento básico para o mundo físico, mas apenas partículas cada vez menores que se sucedem, encaixadas umas nas outras, como bonecas russas ou caixinhas chinesas, infinitamente.

Ao concluir o comentário que faz sobre John Wheeler, “um dos intérpretes mais influentes e inventivos da Mecânica Quântica, bem como da Física Moderna”, aluno de Bohr, autor da expressão *buraco negro* e *it do bit*, com que chamou definitivamente atenção para as relações entre a física e a Teoria da Informação, nome-chave para a idéia de que o universo, sendo um fenômeno participativo, requer o ato de observação e, logo, a consciência, além de ter se envolvido na construção da primeira bomba atômica e da primeira bomba de hidrogênio, John Horgan, autor do livro *O Fim da Ciência*, escreve:

“[...] ele nos dá corajosamente um paradoxo adorável e desalentador: no coração de toda realidade existe uma pergunta, e não uma resposta. Quando examinamos os recessos mais profundos da matéria ou a fronteira mais remota do universo, vemos, fi-

nalmente, o nosso próprio rosto perplexo nos devolvendo o olhar”.

Aqui, se não há encontro com a Resposta, há confronto harmônico com a poesia, como esta, da prosa realisticamente perturbadora de Jorge Luis Borges:

“Um homem propõe-se a tarefa de desenhar o mundo. Ao longo dos anos povoa um espaço com imagens de províncias, de reinos, de montanhas, de baías, de navas, de ilhas, de peixes, de habitação, de instrumentos, de astros, de cavalos e de pessoas. Pouco antes de morrer, descobre que esse paciente labirinto de linhas traça a imagem de seu rosto”.

## 2. JOGO DE ESPELHOS E PSICANÁLISE

“Psicanálise é a mais recente doença judia. Pessoas mais velhas ainda sofrem de diabete.” Assim Karl Kraus, o mais sarcástico crítico do espírito folhetinesco característico da Viena de seu tempo, investe, fazendo blague, contra a moda que tomava conta da cidade desde o início do século XX.

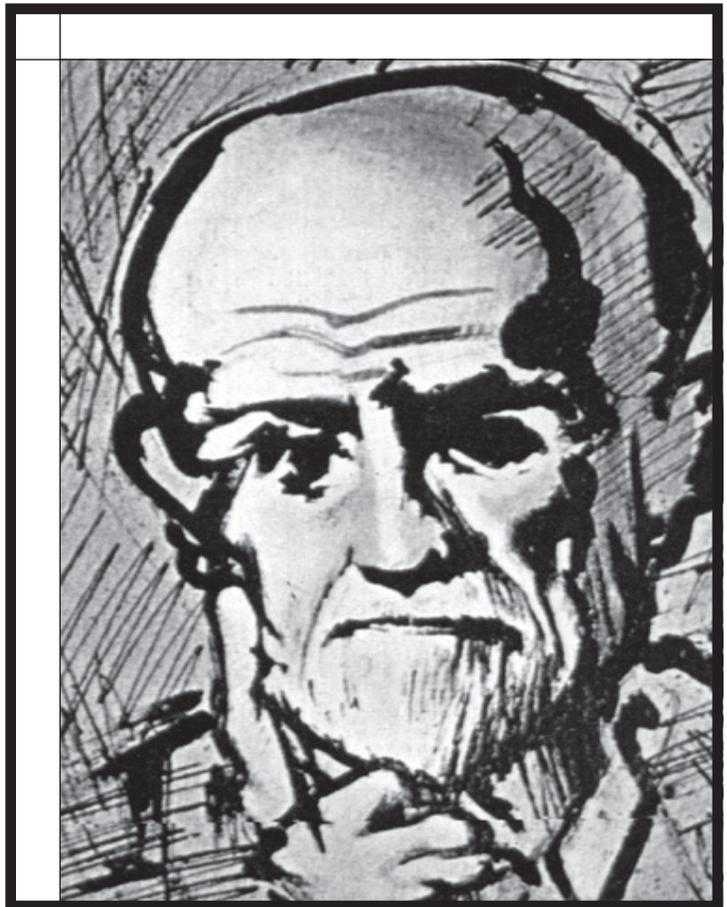
A *Interpretação dos Sonhos*, de Sigmund Freud, publicado em novembro de 1899, mas com data de 1900, por decisão do editor, para marcar com o novo século a novidade científica que ali se plantava, é o livro fundador da psicanálise e do método analítico que lhe é próprio. Kraus, ele próprio judeu, fazia eco e ecoava, satiricamente, as críticas que nasceram junto com a psicanálise e com ela cresceriam nesses cem anos de existência. Entre essas críticas, a de que a psicanálise era uma “ciência judaica” e explicável pela tese do *ZeitGeist* ou do *genius loci*, cujo sucesso, como invectivou o psiquiatra alemão Adolf Albrecht Friedländer em 1909, num congresso internacional de medicina, em Budapeste, se devia à mentalidade pansexualista vienense. Difundida e reforçada na França, essa tese chega inclusive ao

Brasil, onde, entre os primeiros adeptos da teoria, encontravam-se também os primeiros antifreudianos, algumas vezes numa só pessoa, como é o caso de Francisco Franco da Rocha, fundador do Hospital do Juqueri, autor do livro *O Pansexualismo na Doutrina de Freud*, de 1920, e co-fundador, com Durval Marcondes, em 1927, da primeira sociedade psicanalítica do país, a Sociedade Brasileira de Psicanálise de São Paulo (SBPSP – <http://www.sbpsp.org.br>).

Outra crítica, menos preconceituosa, mas plena de pressupostos teóricos e metodológicos de outra natureza, é a de que a psicanálise não é, de fato, uma ciência, quando muito, uma teoria da interpretação, uma hermenêutica que, por mais objetiva que pretenda ser, não pode evitar a subjetividade do analista e a circunstancialidade da relação intersubjetiva que entre ele e o analisando se estabelece.

Os críticos positivistas de Freud julgaram que a passagem de seus estudos neuro-

O psicanalista  
Sigmund Freud



lógicos do aparelho psíquico para o método analítico-interpretativo consolidado em *A Interpretação dos Sonhos* significava antes um recuo científico do que um salto no conhecimento da psique humana, tão entusiasticamente anunciado pelo seu autor.

Esse tipo de crítica refinou-se ao longo dos anos com os grandes avanços da bioquímica, da bioinformática, das ciências biológicas, inclusive a genética e, mais recentemente, a própria genômica, e as possibilidades cada vez mais concretas de identificar uma anatomia neurológica para o aparelho psíquico.

Nesse sentido, são ilustrativos, por exemplo, os estudos publicados pela *Science*, fazendo uma revisão do tema das raízes orgânicas da violência e cujo resumo pode ser lido em dois artigos de Drauzio Varella publicados no Caderno da *Gazeta Mercantil*, de 1º, 2, 3, 8, 9 e 10 de setembro de 2000, respectivamente.

Agora, já não se trata apenas de conservadorismo positivista, mas de métodos altamente sofisticados de análise científica que, pelos resultados obtidos, levam, é claro, a pensar criticamente o modelo interpretativo de explicação freudiana. Veja-se, nessa linha, o artigo de Fernando Reinach “A Materialização dos Genes”, publicado no Caderno Especial, da *Folha de S. Paulo*, em comemoração dos 50 anos da descoberta do DNA, por James Watson e Francis Crick, que, aliás, hoje, aos 86 anos, acaba de anunciar, com sua equipe de trabalho, na revista *Nature Neuroscience* a identificação das células responsáveis pela consciência. Mas ouçamos o que diz Fernando Reinach, um dos responsáveis pela idealização e implementação do Programa Genoma da Fapesp:

“Quem vive hoje acha difícil imaginar que talvez um dia a mente esteja tão firmemente ancorada no cérebro quanto a hereditariedade está ancorada na estrutura do DNA. Nesse dia ouviremos no rádio ‘Foi retirada uma amostra da consciência do senador fulano de tal e, após exame do material nos laboratórios do Judiciário, ficou constatado

que na época ele tinha consciência que estava cometendo um ato ilegal ao mandar violar o painel do Senado’. Nesse dia acharemos isso tão natural quanto a notícia: ‘Após uma cirurgia de várias horas sob anestesia geral, sem se lembrar de nada, João acordou e sentiu no peito os batimentos do coração de Maria, que tinha morrido em um acidente de automóveis no dia anterior’.

Esses dois exemplos mostram a principal consequência desse processo de materialização: ele permite que os conceitos sejam incorporados em tecnologias. E com a tecnologia vem o poder de manipular a natureza, e com o poder, novas possibilidades, novos riscos e novas responsabilidades.

Esses seres vivos, descendentes de algum macaco africano, auto-intitulados como homens sabidos (*Homo sapiens*), já podem manipular a constituição dos seres vivos. Afinal, clonar a ovelha Dolly a partir das células da glândula mamária de sua mãe não é muito diferente do ato de ‘clonar’ Eva a partir de uma costela de Adão”.

O que está em questão aqui é a oposição *natureza x cultura* à qual nos habituamos, pelo menos desde o século XVIII, quando nasce o que hoje chamamos *ciências humanas*. Suas fronteiras conhecem, sobretudo a partir do século XX, dada a intensa interpretação dos campos do conhecimento e a multidisciplinaridade de suas abordagens científicas, uma intensa dinâmica de transformações, com avanços significativos da natureza sobre a cultura, isto é, das explicações naturais e quantificáveis sobre as explicações culturais e imensuráveis. É, certamente, a isso que se refere o artigo de Fernando Reinach. Também, no mesmo sentido do alargamento e da invasão das fronteiras da cultura pela natureza, é que o biólogo Edward O. Wilson, primeiro com seu livro de 1975, *Sociobiology: the New Synthesis (Sociobiologia: a Nova Síntese)*, depois, em parceria com o físico Charles Lumsden, com os livros *Genes, Mind and Culture (Genes, Mente e Cultura)*, de 1981, e *Promethean Fire (O Fogo de Prometeu)*, de 1983, afirma que a sociologia não poderia se tornar uma verdadeira ciência a me-

nos que fosse submetida ao paradigma científico darwiniano. As críticas a Wilson foram muitas e entre elas a de que sua teoria sobre a natureza humana era “sombriamente mecanicista” e “simplista”. Nesse caso, recuperam-se, ao menos em parte, os territórios e as fronteiras da cultura.

O contrário também pode ser verdadeiro, isto é, a invasão do campo da natureza pela cultura da técnica e da tecnologia. É o que acontece, por exemplo, se considerarmos o desligamento cultural do ato sexual entre humanos de sua função biológica de procriação e mesmo a possibilidade real desta sem o ato sexual.

Ray Kurzweil, diretor do Grupo Kurtzweil Technologies, no ensaio “Ser Humano – Versão 2.0” (Caderno Mais!, *Folha de S. Paulo*, 23/3/03, pp. 4-9, e também no *site* [www.kurzweillai.net](http://www.kurzweillai.net)) discorre sobre a possibilidade de ocorrer a mesma coisa com o ato de comer, separando o prazer que ele acarreta da função nutriente dos alimentos para o organismo, à qual ele está ligado, possibilidade esta que se tornaria real pela ação de nanorrobôs inteligentes que saberiam a hora certa de entrar e sair do corpo humano para cumprir com diligência e muito mais eficácia sua missão nutricionista. Enfim, aqui também, presente, como em toda evolução do conhecimento humano, a tensão entre o modelo explicativo aristotélico da natureza como um *organon* com finalidades próprias e o modelo da *tekhné* platônica da interferência dos gonozos, da construção da máquina e da harmonização construída do mundo.

O fato é que, mesmo com todos esses avanços, a psicanálise, que é uma teoria do sentido, isto é, um aparelho conceitual e metodológico dedicado a estudar o sentido do sentido, avançou, cresceu, desenvolveu-se, universalizou-se e, como não poderia deixar de acontecer, em virtude de seu enorme sucesso, produziu inúmeros conflitos culturais ao longo desses mais de cem anos de existência. O maior deles, pelo menos o mais recente e, portanto, o de maior ressonância contemporânea, é o que acompanhou a própria exposição *Freud Conflito e*

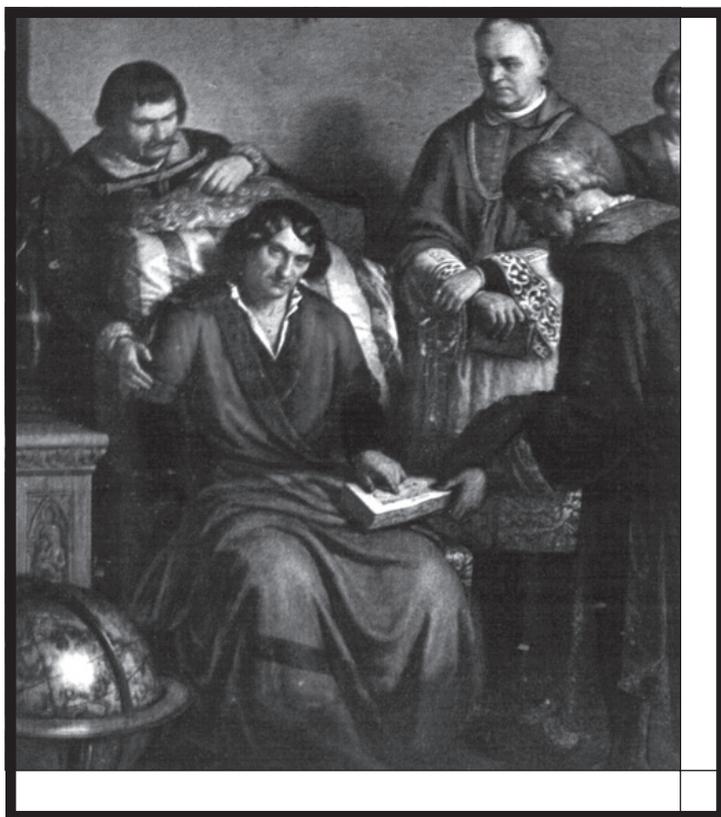
*Cultura*, que tematiza o assunto, em torno do qual se publicou um livro com o mesmo nome, também traduzido no Brasil, e cuja realização, no Masp, em São Paulo, em outubro de 2000, cumpriu um périplo iniciado em Washington, depois Nova York e Los Angeles.

As várias tendências de opositores a Freud juntaram-se, nesse caso, num coro de protestos que, desde 1997, tem acompanhado a mostra, sob a alegação comum de que o evento era uma celebração idólatra que velava as controvérsias, as dissidências, as dissensões, as fortes resistências, enfim, que, sobretudo nos EUA, caracterizam hoje a situação de conflito da psicanálise freudiana.

No Brasil, complementarmente à mostra internacional, aconteceu uma outra cujo tema *Brasil: Psicanálise e Modernismo*, com curadoria do psicanalista Leopold Nosesek, teve também bastante repercussão, até porque, do ponto de vista histórico, o país foi o primeiro na América Latina a criar uma sociedade psico-analítica, a Sociedade Brasileira de Psicanálise (SBP), em 1927, e o pioneiro em trazer, em 1936, para o continente, a primeira psicanalista didata – Adelheid Koch –, cujo papel seria fundamental para o desenvolvimento da prática psicanalítica no país.

Em 1897, Freud comunicou a Wilhem Fliess, em uma das tantas cartas que com ele trocou, que não acreditava mais na sua *Neurótica*, consolidando, assim, o abandono definitivo da teoria da sedução, que preconizava a existência de traumas reais para a explicação das neuroses. Daí para a elaboração de sua doutrina da fantasia e a concepção de uma nova teoria do sonho acompanhada da famosa primeira tópica do aparelho psíquico – consciente, pré-consciente e inconsciente – foi um passo. Mas foi também um passo gigantesco, do ponto de vista teórico e epistemológico, marcando, com essas mudanças, o nascimento de uma nova ciência e, mais do que isso, de um modo novo do homem ver-se e perceber-se a si mesmo.

Já se disse que o orgulho da humanida-



## Nicolau Copérnico

de levou, no decorrer de sua história moderna, três grandes trancos que simbolizam, no sentido bíblico, três grandes quedas, motivadas, contudo, não pela falta moral mas pelo pecado da curiosidade do conhecimento. A primeira queda tira o homem e a Terra do centro do universo, com a revolução copernicana; a segunda arranca-o da linhagem divina, com a teoria da evolução das espécies, de Darwin; a terceira desaloja-o de seu próprio *eu*, para revelá-lo estranho e conflituoso consigo mesmo, com a criação da psicanálise.

Não é pouco, nem para a comunidade que a gestou, nem para a sociedade da época de sua constituição, nem depois para as comunidades que a recriaram, modificaram, adaptaram, negaram, e para as sociedades que, espalhadas no tempo e no espaço, foram reproduzindo a sua razão de ser e o *ethos* de suas materialidades institucionais.

É uma longa viagem em busca do Graal da realidade, numa utopia em que o ideal não é o sonho mas a realidade que ele vela e desvela, num jogo infinito de significa-

dos, que é preciso perseguir qual o Fausto romântico de Goethe, ou o Fausto popular e erudito de Thomas Mann, salvando-se na redenção dos céus, ou sucumbindo às tragédias cíclicas dos grandes infortúnios e catástrofes sociais.

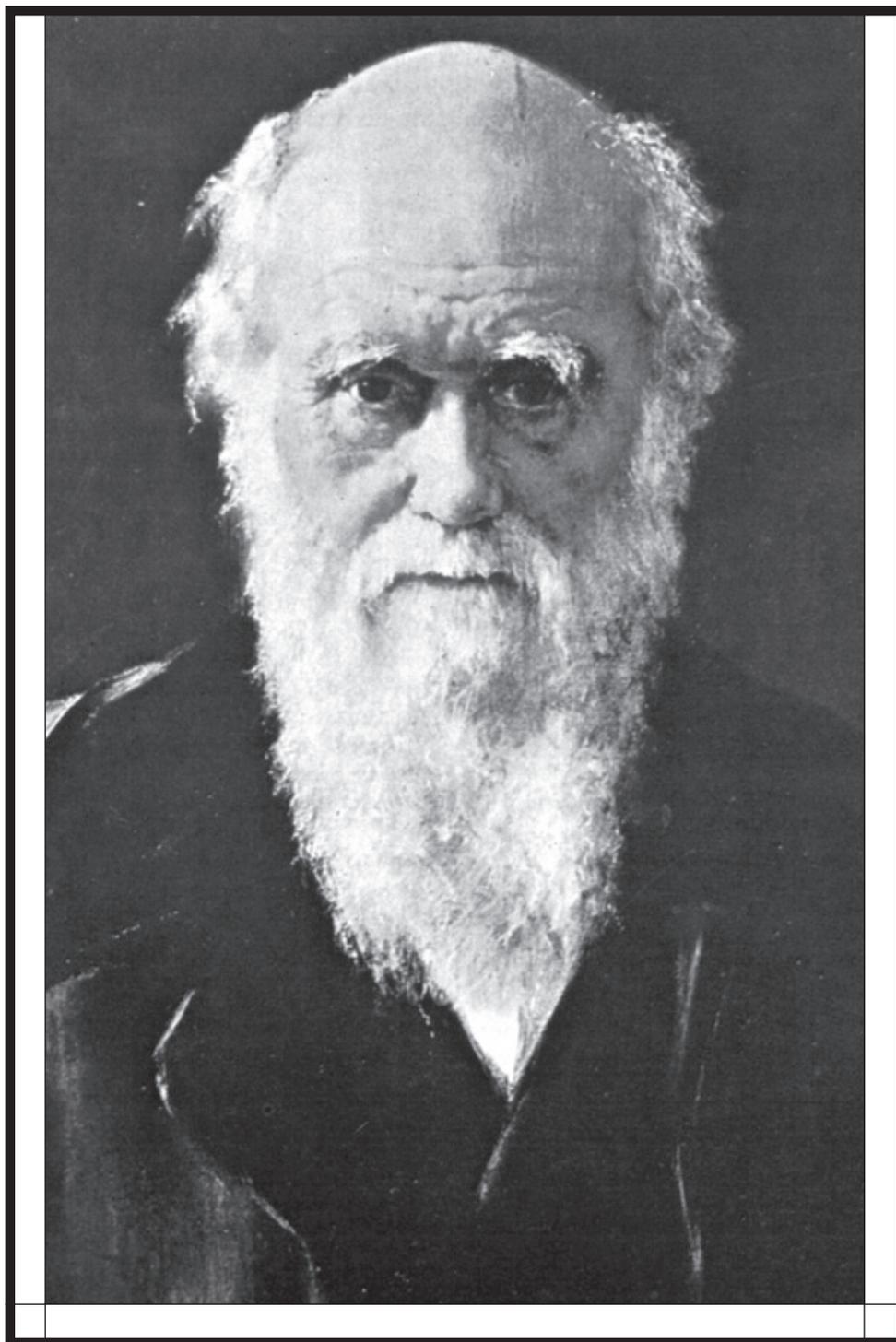
As dissensões e conflitos sempre marcaram a trajetória da psicanálise e dos estudos freudianos. São muitos e variados nas suas origens, motivações e intenções. Desde o rompimento com Fliess, depois com Jung e mesmo com Ernest Jones, até as grandes disputas teóricas, políticas e institucionais que fazem parte do desenvolvimento da psicanálise e de seus contrários no século XX e que levaram, por exemplo, no Brasil, um intelectual do porte de Helio Pellegrino a procurar socializar o alcance da psicanálise, afastando-se do freudismo clássico e engajando-se contra o regime ditatorial e contra o pretenso descompromisso político “arte-pela-arte” que alguns analistas preconizavam e difundiam no país.

Do ponto de vista epistemológico, as polêmicas não são menores e às razões que se apresentam para negar à psicanálise o estatuto científico, *stricto sensu*, somam-se outras tantas para mostrá-la não contraditória e consistente, do ponto de vista de uma ciência hermenêutica, como procura demonstrar Paul Ricoeur no estudo alentado que dedicou à matéria no livro *Sobre a Interpretação*. Há, pois, um universo de posições e contraposições culturais quando se trata de Freud e de psicanálise. A descoberta da alteridade como princípio constitutivo da identidade do *it* psicológico, que a nova teoria institui, permeia, entre outras coisas, todas as grandes teorias lingüísticas que a Europa conheceu depois da publicação do *Curso de Lingüística Geral*, de Ferdinand de Saussure, em 1916. Mais perto de nós, Clarisse Lispector aprendeu essa dinâmica cindida do *eu* numa espécie de aforismo consagrador, *o outro do outro sou eu*, com todas as combinações possíveis que a descoberta de Narciso fez reverberar no jogo de estranhamento e identificação do homem e de suas imagens no mundo.

### 3. CLONES E MEDOS CRÔNICOS

O filme *A.I. (Inteligência Artificial)*, de Steven Spielberg, exibido nos cinemas, é a história de um clone triste. A novela *O Clone*, de Glória Perez, mostrada pela Rede Globo, com fantásticas imagens e cenários

do diretor Jayme Monjardim, é a história alegre de um clone triste. O *Fausto*, de Goethe, publicado, originalmente, em dois volumes com um longo intervalo de tempo entre eles (1808, o primeiro, e 1833, o segundo), é a história trágica de um clone cômico. O *Frankenstein*, ou *O Prometeu Moderno*, de Mary Shelley, que o publicou



Charles Darwin

anonimamente, em 1818, quando tinha apenas 19 anos, é a história trágica de um clone trágico. De comum, em todas essas obras, de épocas tão diferentes, o mesmo mito do cientista que, descontente com as limitações de sua própria existência, busca superá-las com a criação de vidas sobre-humanas.

Há outras histórias da mesma família como, por exemplo, aquela que se conta no romance *O Estranho Caso do Dr. Jekyll e Mr. Hyde*, de Robert Louis Stevenson, publicado em 1886, ou esta outra, de H. G. Wells, *A Ilha do Dr. Moreau*, de 1896, ou até mesmo aquela bem mais antiga narrada na Bíblia, no Velho Testamento, no livro de Jó, em que Deus permite ao Diabo a “clonagem” do Jó rico e feliz no Jó pobre e infeliz para a dura provação de sua crença e de sua devoção ao Senhor.

A transformação de um em outro e o retorno à identidade original, enriquecida pela viagem do estranhamento de si mesmo e da alteridade, é um tema recorrente nos mitos clássicos da antiguidade e mesmo nos mitos mais modernos do ciclo de novelas de cavalaria, na Idade Média, ou no do médico-cientista que vende a alma ao diabo, também na Idade Média e na Renascença, e que, além da complexa beleza, da versão de Goethe, culmina, mais recentemente, no século XX, no vigoroso romance de Thomas Mann, *Doutor Fausto*. Por outro lado, a saga de gêmeos no imaginário da cultura, as mais diversas e antigas, acrescenta ao tema da duplicidade elementos que reforçam e aprofundam as indagações metafísicas do homem, através dos tempos, sobre a singularidade de seu destino comum.

O tema do espelho, em particular do retrato que representa o mesmo, sendo, no entanto, o outro, e que tem no conto “O Espelho”, de Machado de Assis, um de seus momentos altos, propicia no romance de Oscar Wilde, *O Retrato de Dorian Gray*, de 1891, tanto a definitiva notoriedade do autor como a sua plena realização literária. Trata-se, como se sabe, de uma narrativa filosófica, cujo protagonista é

jovem, belo, dedicado ao prazer e ao culto da beleza. Recebe de um amigo pintor o retrato que espelha, luminoso, tudo isso. Angustia-se com a idéia de que um dia perderá tudo e, por um pacto e um voto, consegue transferir para o quadro as marcas do tempo e do envelhecimento, mantendo-se em eterna e fresca juventude. Abandona a angelical Sibyl e acaba assassinando o amigo pintor que desaprova o seu comportamento e recusa a sua conduta. Atraído pela própria imagem no retrato, assiste, às vezes, à degradação de si próprio no outro representado. Numa dessas vezes, contemplando o rosto degenerado de seus vícios, no retrato, dilacera-o com um punhal, tombando morto no instante mesmo em que sua imagem é destruída por ele próprio.

Há semelhanças entre o livro de Oscar Wilde e *Dr. Jekyll e Mr. Hyde*, de Robert Louis Stevenson, publicado poucos anos antes, assim com as há também com outras obras românticas e pós-românticas como é o caso de *La Nuit de Décembre (A Noite de Dezembro)* de Alfred de Musset e, mais especialmente ainda, com *La Peau de Chagrin (A Pele do Onagro)*, de Balzac, este último carregado ainda mais de simbologia dual, ou de dualidade simbólica, por ter sido o último livro lido por Freud antes de sua morte, em 23 de fevereiro de 1939, conforme nos relata Peter Gay em sua biografia famosa do fundador da psicanálise.

A eterna busca do fogo sagrado da vida nos torna perseverantemente teimosos, do ponto de vista epistemológico, e teimosamente ridículos, do ponto de vista dos malogros a que nos condenam os mitos e as suas recriações literárias, em diferentes épocas. Nem por isso deixamos de continuar Prometeus e de transgredir os limites que a ética e as religiões estabelecem para cada época, como condição de harmonia social, de felicidade individual e de sábia ignorância.

Assisti, tempos atrás, pela televisão, a propósito do anúncio dos cientistas da empresa Advanced Cell Technology (ACT)

de que haviam clonado um embrião humano, ao rabino Sobel, de São Paulo, declarar não ser contra os avanços da ciência nesse campo. O problema, disse ele, é saber como, onde e quando parar. O rabino tem razão, mas, na verdade, o enigma da ciência só se completa quando a esfinge do conhecimento pergunta também: por que e para que parar?

Com isso se fecha o círculo ético de nossas incertezas e dele ficamos prisioneiros, pois a capacidade social de resposta a essas perguntas é cada vez mais lenta diante da velocidade cultural com que a ciência e a tecnologia avançam em novas descobertas e em novas invenções. A vertigem desse ritmo não é, contudo, ditada apenas pelo potencial intrínseco do conhecimento científico ou do domínio tecnológico a que a humanidade chegou. É também pautada fortemente pelo apelo do mercado de capitais, ávido de notícias e de boatos, que possam mover as bolsas, e do dinheiro fazer dinheiro. O caso da Advanced Cell Technology é típico. O anúncio da clonagem de um embrião humano foi feito em revista não especializada, os cientistas do mundo todo contestaram a declaração e o veterinário Jose Cibelli, vice-presidente da empresa, teve, ele próprio, de acomodar a estridência do anúncio às finalidades terapêuticas mais consentidas no estágio atual das leis e da admissão ética e religiosa das pesquisas genéticas nesse campo. O fato é que a ACT, anunciando ter feito muito mais do que fez, mexeu com o mercado e nele valorizou-se. E foi exatamente isso que atraiu a atenção do médico italiano Severino Antinori, paladino da reprodução humana clonada, que acusou os cientistas da empresa americana de roubar sua idéia. Razões da ciência de *marketing* muito mais do que de *marketing* da ciência, como se vê.

O papa João Paulo II condenou enfaticamente a clonagem de seres humanos e nem mesmo a atenuação das declarações da ACT, dizendo que suas experiências se destinam, não à clonagem, mas ao tratamento de doenças como o mal de Parkinson e a diabetes, abrandou a posição de repúdio convicto e de condenação peremptória ado-

tada pela Igreja Católica. Segundo a Pontifícia Comissão para a Vida, os embriões já são vidas humanas com os direitos próprios de todo ser humano e, clonados ou não, não podem ser sacrificados na busca das células-tronco.

O então presidente Fernando Henrique Cardoso fez saber, através do porta-voz, que seu entendimento era o de que a ética impõe limites à pesquisa científica.

E a ciência aceita esses limites? E o mercado compraz-se com as moratórias da ciência e da tecnologia? E o cientista submete sua vaidade secreta às razões da causa social da ciência e à humildade de seus próprios temores? E a megalomania dos ricos e poderosos aceita despir-se de seus projetos de eternidade?

Quando alertados pelo fato de estarem competindo com Deus, ao manipularem a vida humana, muitos deles repetem, em clave de modesta humildade, não serem mais do que um mero instrumento da divindade. O que, convenhamos, já não seria pouco, admitindo-se a nossa falibilidade e a cômica humanidade de nossos desatinos.

Jose Cibelli, sempre no esforço de atenuar as críticas às declarações da ACT, disse também que o objetivo da empresa é reverter o tempo e, desse modo, retardar o envelhecimento e alongar a vida. Reencontramos aqui o mito da longevidade e da eterna juventude que já havíamos reconhecido em *O Retrato de Dorian Gray*, de Oscar Wilde, e que aparece também num folhetim gótico de Balzac – *O Centenário* –, ou ainda, mais recentemente, no excelente *O Perfume – História de um Homicida*, do alemão Patrick Süskind, de enorme sucesso no mundo todo, desde que foi lançado, em 1985. Tanto em *O Centenário*, como em *O Perfume*, vida sobre-humana ou a sobre-humanidade da essência da vida alimentam-se do vigor, da juventude e da beleza de outras vidas humanas, numa espécie de vampirismo sem caninos e sanguessugas.

O principal investidor da ACT, o milionário Miller Quarles, propala aos quatro ventos que quer ser o primeiro ser humano a chegar aos 200 anos de idade. Como alimentar esse sonho?

Segundo o Velho Testamento, Jó, depois de voltar a ser rico, respeitado e feliz, por vontade de Deus, viveu ainda 140 anos, morrendo muito velho, numa nova família de muitos descendentes.

Será que a ciência dará ao nosso empresário da ACT a mesma compensação e o mesmo destino ditoso do penitente Jó? A crer no que oferece a seita Raëlitica e a empresa Clonaid a ela ligada, através dos pronunciamentos do guru da primeira, Raël, um ex-piloto de automóveis francês, e da bioquímica da segunda, a também francesa Brigitte Boisselier, sim e para já.

A página desse pessoal na internet anuncia a realização dos sonhos míticos da humanidade, por preços que variam de 50 mil a 200 mil dólares, entre eles o da ressurreição de entes queridos desaparecidos, já que o próprio Jesus só ressurgiu dos mortos pela ação de alienígenas conhecedores, já naquela época, da biologia molecular e da tecnologia da clonagem.

Leon Kass, bioeticista norte-americano com fortes ligações religiosas, considera que o medo que a sociedade tem em relação à clonagem de seres humanos é parte do que ele chama de “sabedoria da repugnância” (*wisdom of repugnance*), aqueles conhecimentos que possuímos, como seres humanos, e para os quais não há nenhuma necessidade de argumentação lógica e de demonstração racional. Os raëliticos, se entregam ou se entregarão o que vendem, não sei, que reforçam e dão razão aos argumentos religiosos da ética de Kass, quanto a isso não há a menor dúvida.

Num artigo interessante de 1998, P. D. Hopkins analisa o comportamento da mídia americana relativamente ao anúncio da clonagem da ovelha Dolly e identifica constantes morais por ela veiculadas, classificando-as em três grandes grupos de medos e receios: o da perda da unicidade e da individualidade do ser humano, as motivações patológicas do desejo de clonar ou ver clonado um ser humano e, enfim, o medo da perda do controle da ciência sobre os objetos e os seres de sua criação.

Vêm-nos imediatamente à lembrança as ficções de *2001 – Uma Odisséia no Espa-*

*ço*, a narrativa de Arthur Clarke e o filme de Stanley Kubrick, de *Blade Runner*, de Ridley Scott, do livro de Ira Levin *Os Meninos do Brasil* e da sua versão cinematográfica, além, é claro, do clássico romance de Aldous Huxley, *Admirável Mundo Novo*.

Alguns autores distinguem uma *ética da clonagem* de uma *ética na clonagem*, argumentando que a maior parte das discussões éticas que cercam o tema até agora é externa a ele. Mas será a ciência capaz de representar-se a si mesma em fóruns distintos ao dela própria? Pode o conhecimento conhecer-se a si próprio, ou a mente representar-se a si mesma, ou a consciência ser consciência da própria consciência?

Não há ciência sem simulação, pouco conhecimento sem linguagem e apresentação. Os símbolos fazem a mediação do mundo e do conhecimento do mundo. A unidade e a unicidade do ser humano são o fundamento de sua humanidade, e a vida é sagrada porque morre e renasce em diferenças e dessemelhanças.

O humanismo feroz e a humana ferocidade da literatura de Hemingway ressoam na epígrafe clássica de *Por Quem os Sinos Dobram?*: “Nenhum homem é uma ilha... Eles dobram por ti”.

A banalização do mistério da vida, posto em gôndolas eletrônicas da Internet, atinge a morte, a violência, o crime e faz terra arrasada da singularidade da existência de cada ser humano em sua infinita provisoriabilidade. Dessacraliza a vida.

Tudo o que o homem pode fazer ele fará, mesmo que a custo de muitas vidas e muito arrependimento tardio, como foi o caso para os autores da bomba atômica.

Cedo ou tarde, o homem clonará o homem e com mais facilidade do que fez a bomba, porque os aparatos tecnológicos e os custos envolvidos são mais simples e instaláveis numa clínica particular. É um risco para o qual a sociedade não está ainda preparada a não ser pelo medo mítico das representações que conhecemos e quem sabe pela “sabedoria da repugnância” de que nos fala a bioética de Leon Kass. Será suficiente? Dizem os deuses que não; seus instrumentos na terra, que sim!

## 4. OS CICLOS DA VIDA

É possível manter os atuais padrões de produção e de consumo e ainda assim acreditar ser possível o desenvolvimento sustentável da economia, da sociedade e das relações do homem com a natureza? Tudo indica que não, ao menos se se levarem em conta os indicadores que vêm sendo publicados por instituições como a Organização das Nações Unidas (ONU), ou o Fundo Mundial para a Natureza (WWF – sigla em inglês para World Wildlife Fund).

O *Relatório Planeta Vivo 2002*, do WWF, afirma que já estamos excedendo em 20% a capacidade da Terra para responder à demanda do consumo de alimentos e, portanto, bastante além da capacidade de reposição do planeta. Como a população na Terra deverá passar dos pouco mais de 6 bilhões de habitantes para mais de 8,5 bilhões, até 2050, tem-se aí, em traços grossos, o desenho do cenário da catástrofe global que vem se anunciando, desde os fins dos anos 1960, e que deu origem à consciência, cada vez mais aguda, de que é preciso replanejar, com clareza, e praticar com urgência, novas formas culturais de relacionamento produtivo do homem em sociedade e da sociedade com a natureza.

Em julho de 1972, deu-se, na Suécia, a Conferência de Estocolmo, que viria a acrescentar, definitivamente, às questões prioritárias discutidas pela ONU, criada em 1945 – a paz, os direitos humanos e o desenvolvimento com igualdade –, o tema da segurança ecológica. Desse modo, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, mundialmente conhecida como Conferência de Estocolmo, passou a ser o marco de referência para as discussões sobre o que, na seqüência, viria a constituir-se numa das questões mais complexas e mais cruciais da história recente da humanidade, ou seja, a questão do desenvolvimento sustentável.

Vários encontros e documentos foram produzidos no interregno de vinte anos entre a Conferência de Estocolmo e a Con-

ferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD/UCED), realizada no Rio de Janeiro, em junho de 1992, conhecida também por vários apelidos – Cúpula da Terra, Eco 92 –, sendo um deles – Rio 92 – o mais difundido e talvez o mais referendado. Nessa Conferência tem origem o documento *Agenda 21*, aprovado e assinado por 175 nações presentes no encontro. Ao mesmo tempo, e paralelamente, ocorreu, promovido por entidades da Sociedade Civil, o Fórum Global 92, do qual participaram cerca de 10 mil organizações não-governamentais, e que, por sua vez, deu origem a outro importante documento – a *Carta da Terra* –, para pautar, pelos olhos críticos e pelos interesses legítimos da cidadania, as ações globais dos governos e dos órgãos oficiais em prol do desenvolvimento sustentável.

No final de agosto, início de setembro de 2002, dez anos após a realização da Rio 92, o Brasil e as nações do globo se encontraram para a Conferência Mundial do Meio Ambiente, em Johannesburgo, África do Sul, também conhecida como Rio + 10. No meio tempo, houve a Rio + 5.

Vários outros eventos de repercussão internacional vêm ocorrendo, reforçando criticamente a necessidade de medidas que avaliem a questão dos limites do crescimento e as conseqüências dos modelos concentradores de produção e riqueza vigentes, hoje, na economia globalizada. É o caso, por exemplo, do Fórum Social Mundial, de Porto Alegre, nas edições de 2001, 2002 e 2003, que atraiu milhares de participantes.

Desse modo, o Brasil parece ter se preparado, tanto pelas ações governamentais, como pelas ações da sociedade civil, para desempenhar um papel importante entre as lideranças da consciência ecológica mundial que deverão, pelos documentos, pelas declarações, pelas análises críticas, pelo exemplo, enfim, constituir-se em exemplaridades éticas das políticas de meio ambiente e de desenvolvimento sustentável a serem efetivamente adotadas para garantir condições de qualidade de vida presentes,

projetando-as, para a preservação da vida com qualidade das futuras gerações.

Por decisão do então presidente da República, Fernando Henrique Cardoso, o Brasil teve, no final de julho de 2002, promulgada sua adesão ao *Protocolo de Kyoto* para controle da emissão de carbono a fim de procurar conter o aquecimento global da Terra e, desse modo, interferir diretamente nos mecanismos de mudanças climáticas ocasionadas pelo modelo de desenvolvimento econômico em vigência no mundo, altamente predatório ao meio ambiente e à paz social, tão decantada retoricamente, e tão pouco praticada na efetividade da distribuição da riqueza e da justiça social. Basta, desse ponto de vista, considerar que os EUA, responsáveis por 36% das emissões de carbono, não são signatários do protocolo, levando consigo, para a mesma posição de intransigência econômica, países como o Canadá e a Austrália. É verdade, em compensação, que o Japão, a Rússia e os 15 países que formam a União Européia aderiram ao *Protocolo*, dando medida de quanto é política, além de ética, a luta para a mudança na cultura de gestão do meio ambiente e do desenvolvimento sustentável nos diferentes países do mundo e o quanto os interesses econômicos interferem na gestão dessas políticas.

O conjunto de ações e de políticas de proteção ambiental que integram a *Agenda 21* resultou de um amplo processo de diálogo e de discussão e de cerca de 6 mil propostas, do qual participaram mais de 40 mil pessoas em todos os estados do país.

A *Agenda 21*, apresentada na Rio + 10 como o documento oficial do governo brasileiro, compreende quatro seções:

- *Dimensões Sociais e Econômicas*, que trata das relações entre meio ambiente e pobreza, saúde, comércio, dívida externa, consumo e população;

- *Conservação e Gerenciamento dos Recursos para o Desenvolvimento*, que estabelece maneiras de gerenciar os recursos naturais, visando a garantir o desenvolvimento sustentável;

- *Fortalecimento dos Principais Grupos Sociais*, no qual se apresentam formas

de apoio a grupos sociais organizados e minoritários que trabalham, colaboram ou adotam os princípios e as práticas da sustentabilidade;

- *Meios de Implementação*, onde são tratados os financiamentos e os papéis das instituições governamentais e das entidades não-governamentais no desenvolvimento sustentável.

As seções estão distribuídas por 40 capítulos, 115 programas e aproximadamente 2.500 ações sobre as diferentes áreas implicadas no processo, desde saúde, educação e meio ambiente até saneamento, habitação e assistência social.

Trata-se de um grande programa que vem sendo gestado desde a Rio 92 e para o qual o governo brasileiro quer se mostrar, na Conferência de Johannesburgo, não só comprometido pelos enunciados de que se compõe o documento, mas também pela iniciativa de medidas concretas já tomadas relativamente ao meio ambiente do país. É nesse contexto que se inscrevem, de um lado, o Projeto de Lei da Mata Atlântica e, de outro, a criação, no Amapá, do Parque Nacional de Tumucumaque, com área de 3,8 milhões de hectares, equivalente à área territorial da Bélgica e cuja identificação como a maior reserva tropical do planeta deu-se pelo Ibama em parceria com o WWF e o Banco Mundial.

Como se vê, são esforços importantes no sentido da preservação ambiental e do desenvolvimento equilibrado da economia e da qualidade da vida em sociedade. Contudo, como lembra o jornalista Washington Novaes, em artigo de *O Estado de S. Paulo* (19 de julho de 2002, p. A2), referindo-se aos relatórios do desenvolvimento humano da ONU, “apenas três pessoas juntas têm ativos equivalentes ao produto bruto anual dos 48 países mais pobres, onde vivem 600 milhões de pessoas [...], pouco mais de 200 pessoas, com ativos superiores a US\$1 bilhão cada [têm] o equivalente à renda anual de 45% de toda a humanidade (mais de 2,7 bilhões de pessoas)”.

Será possível, nesse quadro de extrema concentração de riqueza e de absurdas di-

ferências e desigualdades, almejar o equilíbrio efetivo de nossas relações sociais e a recomposição, construída, cultural, portanto, de uma harmonia utópica do homem com a natureza? Por onde passará a utopia? É o que se pergunta, e a todos nós, o jornalista, no título de seu instigante artigo. Certamente, por vários lugares e distintas soluções, mas, como ele próprio sugere, talvez ajudasse “recorrer a pensadores que, ao longo da História, colocaram no centro a ética, a metafísica (há quem proponha ‘o retorno ao sagrado’)”. “Talvez console lembrar”, continua o articulista, “que a ciência moderna mergulha cada vez mais na imensidão do espaço e nos informa sobre a nossa insignificância”.

Talvez ajude também, dentro desse processo de profundas mudanças em nossas atitudes culturais, entender que, muitas vezes, por diferentes caminhos de peregrinação e aventuras, o conhecimento científico e experimental acaba por encontrar-se com a sabedoria da tradição de antigas filosofias, a dizer, pela teoria e pela experimentação do método, o que já fora dito pela intuição especulativa e pela expressão sensível de conceitos consubstanciados em metáforas e imagens de pura poesia.

O poeta francês Paul Eluard registrou num poema epigramático, curto e leve, como convém ao gênero, denso e etéreo, como cabe ao tema, a geometria da forma e a plasticidade suculenta desse fruto cósmico:

*“La Terre est  
bleu  
comme un orange”*  
(“A Terra é  
azul  
como uma laranja”).

Leia-se, também, nesse sentido, o que escreve o pesquisador Aldo da Cunha Rebouças, no livro *Águas Doces no Brasil* (São Paulo, IEA-USP/Academia Brasileira de Ciências/Escrituras, 1995, pp. 4 e 5):

“A idéia da Terra como um sistema vem dos primórdios das civilizações. Porém, a

sua visão só se tornou possível a partir das primeiras viagens espaciais, na década de 1960. Atualmente, ninguém põe em dúvida a idéia chave da Teoria de Gaia [...], que mostra um estreito entrosamento entre as partes vivas do planeta – plantas, microorganismos e animais – e as partes não vivas – rochas, oceanos e a atmosfera.

O ciclo todo é caracterizado por um fluxo permanente de energia e de matéria, ligando o ciclo das águas, das rochas e da vida. Essa visão sistêmica reúne geologia, hidrologia, biologia, meteorologia, física, química e outras disciplinas cujos profissionais não estão acostumados a se comunicar uns com os outros.

Torna-se evidente que, se a água é elemento essencial à vida, esta é, por sua vez, um dos principais fatores que engendram as condições ambientais favoráveis à existência da água em tão grande quantidade e abundância na Terra”.

Compare-se, agora, o trecho acima com a passagem do romance de W. Somerset Maugham, *The Razor’s Edge* (*O Fio da Navalha*), de 1944, em que o autor-narrador dialoga com o personagem Lawrence Darrel e este lhe conta, num café, em Paris, quase no final da obra, as suas andanças por países e experiências, em busca de respostas às suas indagações existenciais e metafísicas. O trecho em questão, que traduzo livremente, contém o relato do jovem Larry de seu convívio com um também jovem amigo hindu em constante jornada de busca de seu objetivo.

“E qual seria este?”, pergunta o narrador. E a resposta de Larry:

“Tornar-se livre da servidão de renascer. De acordo com os seguidores do Vedanta, o eu, que eles chamam *atmā* e nós chamamos alma, é distinto do corpo e de seus sentidos, distinto da mente e de sua inteligência; não é parte do Absoluto, pois o Absoluto, sendo infinito, não pode ter partes, a não ser o próprio Absoluto. Não foi criado; existe desde a eternidade e quando, por fim, desvelar os sete véus da ignorância retornará à infinitude de onde veio. É

como uma gota de água que se ergue do mar e cai com a chuva numa poça, flui depois para um regato, encontra uma torrente, cai num rio, passando por gargantas de montanhas, largas planícies, serpenteando seu leito obstruído por rochas e árvores tombadas, até que, finalmente, alcança o mar sem fim de onde se ergueu”.

A visão sistêmica de nosso planeta, de que nos fala com competência científica o professor Aldo da Cunha Rebouças, está também presente, a seu modo, no trecho do romance que reproduz, por metáfora, a filosofia do Vedanta. As diferenças, é claro, entre uma coisa e outra, são muitas e até mesmo intransponíveis, do ponto de vista teórico e metodológico. Permanece, contudo, inegável, o fato de que em ambas as atitudes culturais há um traço comum que nasce da consciência de que não basta decompor analiticamente o todo em suas partes para chegar à plena compreensão de seu funcionamento. É preciso, ao contrário, entendê-lo na sistematicidade das relações entre natureza e cultura para que as transformações de uma pela outra não engendrem nem o monstro da soberba nem tampouco o querubim da apatia.

## 5. DESAFIOS DO CONHECIMENTO

Um dos grandes desafios do mundo contemporâneo é, ao lado do chamado desenvolvimento sustentável, o da transformação do conhecimento em riqueza. Como estabelecer padrões de produção e de consumo que atendam às demandas das populações crescentes em todos os cantos da Terra, preservando a qualidade de vida e o equilíbrio do meio ambiente no planeta? Esta é, em resumo, a pergunta que nos põe o assim chamado desafio ecológico.

Como transformar conhecimento em valor econômico e social, ou, num dos jargões comuns ao nosso tempo, como agregar valor ao conhecimento? Responder a esta pergunta é aceitar o segundo desafio acima mencionado e que poderíamos cha-

mar de desafio tecnológico. Para enfrentar esse desafio, próprio do que também se convencionou chamar economia do conhecimento ou sociedade do conhecimento, deveríamos estar preparados, entre outras coisas, para cumprir todo o ciclo de evoluções e de transformações do conhecimento que vai da pesquisa básica, produzida nas universidades e nas instituições afins, passa pela pesquisa aplicada e resulta em inovação tecnológica capaz de agregar valor comercial, isto é, em produto de mercado.

Os atores principais deste momento do processo do conhecimento já não são mais as universidades, mas as empresas. Entretanto, para que a atuação das empresas seja eficaz, é necessário que tenham no seu interior, como parte de sua política de desenvolvimento, centros de pesquisa próprios ou consorciados com outras empresas e com laboratórios de universidades. O importante é que a política de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) seja da empresa e vise às finalidades comercialmente competitivas da empresa, sem o que não há o desafio do mercado, não há avanço tecnológico e não há, por fim, inovação no produto.

Um dos pressupostos essenciais da chamada sociedade ou economia do conhecimento é, pois, para muito além da capacidade de produção e de reprodução industriais, a capacidade de gerar conhecimento tecnológico e, através dele, inovar constantemente para um mercado ávido de novidades e nervoso nas exigências de consumo.

Diz-se que, à diferença da economia tipicamente industrial, cuja lógica de produção era multiplicar o mesmo produto, massificando-o para um número cada vez maior de consumidores, na sociedade do conhecimento essa lógica de produção tem o sinal invertido: multiplicar cada vez mais o produto, num processo de constante diferenciação, para o mesmo segmento e o mesmo número de consumidores. Daí, entre outras coisas, a importância para esse mercado, da pesquisa e da inovação tecnológicas.

A ser verdade essa troca de sinais, a lógica de produção do mundo contemporâneo seria não só inversa, mas também per-

versa, já que resultaria num processo sistemático de exclusão social, tanto pelo lado da participação na riqueza produzida, dada a sua concentração – inevitável para uns e insuportável para muitos –, quanto pelo lado do acesso aos bens, serviços e facilidades por ela gerados, isto é, o acesso ao consumo dos produtos do conhecimento tecnológico e inovador.

Desse modo, aos desafios enunciados logo no início, é preciso acrescentar um outro, tão urgente de necessidade quanto os outros dois: o de que, no afã do utilitarismo prático de tudo converter em valor econômico, tal qual um rei Midas que na lenda tudo transformava em ouro pelo simples toque, não percamos de vista os fundamentos éticos, estéticos e sociais sobre os quais se assenta a própria possibilidade do conhecimento e de seus avanços. Verdade, Beleza e Bondade, no mínimo, dão ao homem, como já se escreveu, a ilusão de que, por elas, ele escapa da própria escravidão humana. Dividir a riqueza, fruto do conhecimento, e socializar o acesso aos seus benefícios, frutos da tecnologia e da inovação, é, pois, o terceiro grande desafio que devemos enfrentar. Quem sabe, possa ele constituir a utopia indispensável ao tecido do sonho de solidariedade das sociedades contemporâneas.

## 6. O BRASIL NA FRONTEIRA DESSES DESAFIOS

Na década de 1930 abre-se, na história do Brasil, um ciclo de estudos voltado para a nossa formação, incluindo aí aqueles traços próprios da formação cultural portuguesa e que permanecem essenciais para a interpretação da formação da cultura brasileira.

São inúmeras as obras que incluem em seu próprio título o termo *formação* e todas elas, até hoje, de leitura indispensável para o estudo e o entendimento da história e da sociedade brasileiras. Em ordem cronológica: *Casa-Grande & Senzala: Formação da*

*Família Patriarcal Brasileira* (1933), de Gilberto Freyre; *Formação do Brasil Contemporâneo* (1942), de Caio Prado Jr.; *Formação Histórica de São Paulo (De Comunidade a Metrópole)* (1954), de Richard Morse; *Formação da Literatura Brasileira* (1957), de Antonio Candido; *Formação Econômica do Brasil* (1958), de Celso Furtado; *Os Donos do Poder: Formação do Patriarcado Nacional* (1959), de Raimundo Faoro; *Formação Histórica do Brasil* (1962), de Nelson Werneck Sodré; *A Formação do Federalismo no Brasil* (1961), de Oliveira Torres; *Formação Política do Brasil* (1967), de Paula Beiguelman.

Sob diferentes pontos de vista, este esforço intelectual de “ajuste de contas” com o passado, em muitos casos, resultou positivo e, em tantos outros, foi atropelado pela dinâmica das transformações mundiais que, gestadas na e pela Segunda Guerra Mundial, tiveram seu florescimento retardado pelo longo período da Guerra Fria, mas que acabaram irrompendo como um cataclismo de mudanças, cujo marco emblemático é a queda do muro de Berlim, no final dos anos 80.

A nova ordem da economia mundial, sob a égide neoliberal da globalização, impõe aos países a abertura total de fronteiras para o livre trânsito das unidades de capital.

No Brasil, a partir dos anos 90, os ventos das mudanças escancaram de fora as portas e janelas que se queriam trancadas para dentro: a abertura da economia às importações, a estabilização da moeda, com a criação do real, para poder concorrer ao fluxo de investimentos internacionais, o estímulo à entrada de investimentos, voltados para o mercado mundial, abrem definitivamente o país para as condições de plataforma de produção dentro do cenário globalizado das relações do capital. O esforço passa a ser, então, o de colocar-se à altura dos novos desafios e ao mesmo tempo superar todo o legado de problemas sociais que se acumularam ao longo de nossa história. Duros desafios, árdua tarefa. Não só pela urgência – e dificuldades em grau corres-

pondente – em mudar as estruturas institucionais do país para adequá-las às necessidades imperiosas criadas pela nova ordem econômica, como também pelas enormes diferenças e contrastes que continuam a caracterizar a sociedade brasileira e pelo alto custo social que a adequação do país a essa nova ordem requer.

De certo modo, o neoliberalismo instrumentaliza o conceito de democracia que, nesse sentido, vê também reduzido o conceito de liberdade que lhe é constitutivo: a liberdade é antes de tudo a liberdade de circulação financeira. O mundo globalizado, o mundo informado, da revolução tecnológica, é um mundo difuso, porque difundido. Na base de toda essa construção está a tecnologia, em particular, as tecnologias da informação, o que reverte até mesmo o papel do conhecimento no processo de produção. Ao binômio capital/trabalho substitui a tríade capital/trabalho/conhecimento que, na verdade, destaca e enfatiza um novo e particular conceito de conhecimento: o do conhecimento útil. Converte-se, desse modo, para um mundo não só globalizado mas cuja essência filosófica é a do pragmatismo, e o desafio dessa pragmática mundializada é que a tornemos ética e social, sobretudo aqueles que, humanistas, acreditamos na universalidade do homem e que temos de conviver com a globalidade da máquina e de seu protagonista mais espetacular, o computador pessoal e suas ações de informatização no quadro geral das tecnologias da informação.

O computador é a máquina universal que emula o homem. A universalidade do homem impõe a oposição com o local, o regional e funda o próprio conceito de nacionalidade e de diferenças culturais entre nações. A universalidade da máquina funda a globalidade dos padrões culturais e anula, ao menos para efeito dos fins que almeja, as diferenças nacionais, criando a utopia asséptica da igualdade de oportunidades pela democratização do acesso à informação.

O Brasil, desde a Abolição da Escravidão e da Proclamação da República, passou por diferentes representações no cená-

rio das relações internacionais: aspirou integrar o conceito das nações, foi país de terceiro mundo, subdesenvolvido, país em desenvolvimento e, hoje, perfila-se entre os chamados de economia emergente. Para emergir efetivamente é preciso, além de resolver os graves problemas sociais que permanecem e se agigantam, estrutural e conjunturalmente, no país, jogar à altura da competitividade que o xadrez das relações globalizadas impõe.

Do ciclo das formações do Brasil compreendeu-se um país formado com deformações sociais que é urgente sanar: elas têm cura e o remédio é antes de tudo ético e político. Do país informado pelas novas tecnologias espera-se a formação de um Brasil quite definitivamente com seu passado monárquico e colonial, pronto para os ajustes finos de suas estruturas institucionais e culturais, sintonizadas de vez com o conhecimento, a educação, as artes, a ciência, a tecnologia, a ética e a justiça social. É para esse amplo fenômeno de mudanças que devemos atentar.

Num mundo de economia globalizada, de um pragmatismo financeiro a toda prova, de um finalismo utilitarista sem precedentes, de uma violência urbana e de uma urbanização da violência incomuns, cabe ainda a oposição, presente em várias línguas e que remonta à Antiguidade clássica, entre cidade (*civitas, pólis*) e campo (*rus, silva*) como topônimos analógicos de civilizado, polido em oposição a rústico e inculto?

Podemos ainda acreditar, com Fernando de Azevedo (*A Cultura Brasileira*, 6ª edição, 1996), que, seguindo a distinção de Humboldt entre cultura e civilização, vê na primeira uma espécie de vontade schopenhaueriana da sociedade em preservar a sua existência e assegurar o seu progresso atendendo não apenas à satisfação das exigências de sua vida material, mas sobretudo e principalmente as suas necessidades espirituais. Como escreve o autor, “a cultura [...], nesse sentido restrito, e em todas as suas manifestações, filosóficas e científicas, artísticas e literárias, sendo um esforço

de criação, de crítica e de aperfeiçoamento, como de difusão e de realização de ideais e de valores espirituais, constitui a função mais nobre e mais fecunda da sociedade, como a expressão mais alta e mais pura da civilização”.

Em outras palavras, é possível pensarmos, de fato, em um novo humanismo, já que tantos falam de um novo renascimento ligado às descobertas da tecnologia e à economia globalizada, como o primeiro esteve ligado aos descobrimentos geográficos, à internacionalização do comércio e aos progressos orgânicos das ciências, das artes e das humanidades? É possível, apesar dos estudos de Walter Benjamin, continuar a crer que a aliança da cultura e da civilização, que os povos latinos batizaram de humanismo, retomará o seu vigor explicativo e a força eficaz de seu poder positivo de transformação, de desenvolvimento e de aperfeiçoamento da sociedade? É possível continuar a conceber este equilíbrio harmonioso, caro aos humanistas, entre os elementos da tradição nacional e os da tradição humana, isto é, entre as culturas nacionais e a universalidade da cultura? É possível, efetivamente, evitar um antagonismo de valores tal que sobre os valores humanos e universais não se sobreponham valores particulares e nacionais? E os nacionalismos, de esquerda e de direita? E as guerras étnicas e religiosas que persistem em meio à mais fantástica transnacionalização da economia e dos padrões de comportamento social? E a violência gratuita e descontrolada das cidades, da ficção e da realidade, das ruas, do cinema e da televisão?

Alison Wolf, professor de educação na Universidade de Londres, no livro *Does*

*Education Matter? Myths about Education and Economic Growth (A Educação Importa? Mitos sobre a Educação e o Crescimento Econômico)*, a propósito do sistema educacional britânico, chama a atenção para o risco de se tratar a questão apenas do ponto de vista quantitativo e dentro de uma lógica de causalidade simplista entre educação e crescimento econômico.

Sem propósitos culturais, morais e intelectuais, a educação perde seu caráter civilizatório e reduz-se a mero expediente de oportunidade, e mesmo de oportunismo social na competição desenfreada pelas vagas do mercado. Para diminuir esse aspecto utilitarista da cultura e da educação é preciso aumentar a oferta de trabalho, reduzindo as conseqüências perversamente sistemáticas das economias globalizadas no que diz respeito à distribuição de renda e à justiça social.

Para países como o Brasil, ainda em passo de emergência, o problema se agrava, entre outras coisas, pelo baixo índice de produção tecnológica e de inovação competitiva nos mercados internacionais, por falta de agregação de conhecimento, de valor à maioria de nossos produtos de exportação. Desse modo, cumpre-nos, mais do que nunca, a todos os atores sociais ligados à educação e à produção científica e tecnológica, governos, instituições de ensino e de pesquisa, agências de fomento, a sociedade civil, como um todo, trabalharmos pela universalização do acesso ao conhecimento, com propostas eficazes para solucionar, em número e em qualidade, esta que é a expressão mais grave da alta concentração da riqueza, de um lado, e da disseminação globalizada da pobreza material e do desespero espiritual, de outro: a exclusão social.