

CIÊNCIA E ÉTICA. DESAFIOS PARA CUIDAR DA VIDA.¹

*Wagner Lopes Sanchez**

Resumo

Inicialmente, o artigo propõe três cenários para pensar as relações da ciência com a ética: a modernidade, a universidade e a sociedade atual. Em um segundo momento, o autor examina a ciência, o seu lugar na sociedade atual e as suas ambigüidades. Em um terceiro, é proposto um modelo da ética do cuidado com a vida. Finalmente, é desenvolvida uma avaliação da ciência moderna à luz do modelo ético proposto.

Palavras-chave:

Modernidade, universidade, ciência e ética.

1. Artigo baseado em exposição feita no Encontro de Iniciação Científica da Universidade São Francisco — Campus Itatiba, 11/05/2005.

* Wagner Lopes Sanchez é mestre e doutor em Sociologia pela PUC-SP. Atualmente é vice-diretor e professor da Faculdade São Luís, e professor do Departamento de Teologia e Ciências da Religião da PUC-SP. É membro do Conselho Superior do CESEP — Centro Ecumênico de Serviços à Evangelização e Educação Popular — e autor de artigos na área de ciências da religião. E-mail: wagnersanchez@uol.com.br

Abstract

First, this paper proposes three scenarios for pondering over the relations between science and ethics: modernity, university, and current science. Secondly, the author examines science, its place in society today, and its ambiguities. Then, a model of caring for life ethics is proposed. Finally, an assessment of modern science based on the model proposed is developed.

Key words

Modernity, university, science and ethics.

Considerações iniciais

Quero trazer à tona um fato histórico que no seu bojo apresenta-nos questões a respeito desses dois temas. Esse acontecimento foi o lançamento da bomba atômica sobre as cidades de Hiroshima e de Nagasaki, nos dias 8 e 9 de agosto de 1945, respectivamente.

Uma poesia de Vinicius de Moraes expressa o sentimento do poeta diante do drama provocado por essas bombas, frutos da insanidade humana. A poesia *Rosa de Hiroshima* nos faz um convite para pensar nas vítimas da bomba atômica:

*Pensem nas crianças
Mudas telepáticas
Pensem nas meninas
Cegas inexatas
Pensem nas mulheres
Rotas alteradas
Pensem nas feridas
Como rosas cálidas*

O século XX foi fértil em acontecimentos que revelam até que ponto o ser humano é capaz de externar a dimensão diabólica que tem dentro de si. Felizmente, não temos apenas o diabólico convivendo dentro de nós. Dentro de nós também está presente o simbólico (Boff, 1997), que é a dimensão da vida humana, que é responsável pelo cuidado com a vida, pela beleza e que é responsável pela humanização do mundo.

As duas grandes guerras mundiais, o nazismo, a indústria da guerra que hoje está instalada em diversos lugares do planeta, as invasões do Afeganistão e do Iraque e as diversas formas de terrorismo... apontam para o lado sombrio do projeto humano e revelam que somos seres de contradição.

Cada um desses acontecimentos referidos — e outros tantos — que se deram no âmbito da modernidade assinalam para uma contradição existente na construção do conhecimento científico: a ciência e os seus resultados podem colocar em risco a vida humana. De outro modo, a humanidade se deu conta de que a ciência pode contribuir com projetos de desumanização, ao rejeitar, assim, o grande desafio que o ser humano tem diante si, que é de humanizar o mundo, torná-lo mais habitável para todos os seres viventes. Esse é o grande projeto antropológico que precisamos construir e que a todo instante está desafiando a humanidade.

1. Os cenários

Proponho três cenários para pensarmos as relações entre ética e ciência: a modernidade, a universidade e a sociedade.

Primeiro cenário: a modernidade

A modernidade pode ser caracterizada como um processo acelerado de rupturas com um modelo de sociedade fundada numa concepção teocêntrica de mundo que limitava a autonomia humana para construir o sentido da vida.

Na sociedade medieval, marcada pela sacralização da vida e da sociedade, o ser humano estava fadado a buscar o sentido, o significado da sua existência no quadro de referenciais estabelecido pela cristandade. E a sociedade medieval vai ser definida pela modernidade como obscurantista em contraposição à própria modernidade identificada como a época das luzes.

As mudanças aceleradas que hoje testemunhamos, nas várias esferas da vida das sociedades, apontam para essas características: o ser humano, na modernidade, está envolta num turbilhão de mudanças constantes.

Na construção do projeto moderno, a ciência vai ser um instrumento fundamental por duas razões.

- Em primeiro lugar, ela possibilitou o surgimento da crença de que o ser humano pode conhecer profundamente os mecanismos de funcionamento da realidade. Isso dará a nós a convicção de que o mundo pode ser explicado, pode ser desvendado, com a utilização de um instrumento privilegiado: a ciência é vista, de certa forma, como uma varinha mágica que permite abrir os mistérios da reali-

dade. As outras formas de conhecimento vão ser vistas com desconfiança. A ciência moderna *nega o caráter racional de todas as formas de conhecimento que não se pautam pelos seus princípios epistemológicos e pelas suas regras metodológicas* (Santos, 1987, p.10).

- Em segundo lugar, a ciência ampliou demasiadamente a capacidade humana de dominar a natureza. Para a modernidade, *a natureza é antes caótica (selvagem) e deve ser ordenada (civilizada) pela razão humana* (Boff, 2000, p.41). Ou seja, segundo a modernidade, ao ser humano cabe colocar ordem no mundo e, neste caso, colocar ordem é sinônimo de dominar/subjugar a natureza, tirando dela tudo o que ela pode oferecer indiscriminadamente. Nessa ânsia de dominar a natureza, o projeto moderno, tendo a ciência como uma de suas âncoras, subjuguou e destruiu civilizações inteiras. Os poucos povos indígenas que ainda vivem na América Latina são testemunhas qualificadas desse processo de destruição.

Mas, felizmente, a modernidade possibilitou ao ser humano avançar na construção de sua autonomia, da sua liberdade. Ela possibilitou a nós a descoberta de que nós somos a solução desse planeta. Como diz Arduíne (2002, p. 23), *a solução fontal é o ser humano*. Apesar de todos os limites, a modernidade criou as condições necessárias para avançarmos mais rapidamente na construção de um mundo habitável para toda a vida, tornando o ser humano autônomo.

A crítica à modernidade não pode impedir de reconhecer os avanços que conquistamos na direção da humanização.

Segundo cenário: a universidade

Uma definição de universidade: instituição educativa que tem por finalidade a prática constante da crítica que se fundamenta na pesquisa, no ensino e na extensão. Assim, a universidade tem a vocação para a construção do conhecimento² e isso se dá de três formas:

- Ao problematizar os conhecimentos acumulados ao longo da história, constrói novos conhecimentos;

2. Uso a expressão “construção do conhecimento” e não a expressão “produção do conhecimento” de forma proposital. A produção do conhecimento tem, nos nossos dias, uma concepção de caráter instrumental, de linha de montagem, com forte conotação mercantil da atividade científica.

- Ao contribuir para a construção da sociedade humana, colabora para a humanização do mundo; e
- Ao responder aos desafios colocados pelas sociedades.

De outra forma, a universidade deve manter uma relação dialética com a sociedade: de antagonismo e de complementaridade, de crítica e de cooperação, de contestação e de manutenção (Pimenta e Anastasiou, 2002, p.162).

O atrelamento da universidade à lógica do mercado e a redução do conhecimento científico à condição de mercadoria, tendência dominante atualmente, limita a sua vocação para a construção do conhecimento nas formas como assinala antes. Ou seja, essa concepção de universidade e de ciência situa-se no âmbito da instrumentalização do conhecimento.

Esse atrelamento reduz ou elimina o papel fundamental da universidade que antes assinala: elaborar um pensamento crítico sobre o mundo, sobre a vida e sobre a história humana.

Nos dias atuais, em tempos de neoliberalismo, há uma redefinição do papel da universidade a partir da ótica do mercado em dois sentidos: por um lado, a universidade deve apenas atender às demandas operacionais do mercado e, por outro, a universidade deve ser avaliada a partir dos resultados estabelecidos para todos os agentes do mercado.

Terceiro cenário: a sociedade atual

A configuração das sociedades atuais está condicionada pelo pensamento dominante neoliberal. Santos (2000) dizia que hoje vivemos sob o império do pensamento único.

O principal desdobramento desse pensamento único é um determinado modelo de “globalização”³, que tem um caráter perverso. Esse aspecto não é assinalado apenas pelo pensamento crítico, mas também por aqueles que contribuíram para construir esse modelo, como Stiglitz (2002), economista que trabalhou no governo de Bill Clinton e no Banco Mundial, e que chegou a dizer que essa globalização trouxe mais malefícios do que benefícios para a humanidade neste momento da história.

3. Uso a palavra “globalização” com aspas para assinalar os limites e as contradições presentes nesse conceito. A esse respeito, ver Sanchez (1998).

Não se trata de condenar qualquer tipo de globalização, mas de condenar esse modelo de globalização que está centrado numa certa idolatria do mercado e numa radicalização do individualismo. Hoje, os críticos da globalização neoliberal propõem uma globalização solidária.

Não podemos esquecer de que para esse modelo de globalização a ciência tem um papel fundamental: essa globalização não seria possível sem o desenvolvimento acelerado de todas as formas de tecnologia, mas sobretudo da tecnologia da informação.

Com o desenvolvimento tecnológico atual, o mundo tornou-se pequeno, as distâncias foram reduzidas drasticamente, o tempo foi compactado radicalmente.

Mas na globalização não cabem todos os países. São incorporados apenas aqueles países que têm algo a oferecer: mercado de consumo.

A geopolítica da globalização se dá segundo o esquema: centro, primeira periferia e segunda periferia. No centro, estão os países que hoje controlam o modelo; na primeira periferia estão os países que estão incorporados de forma secundária a esse modelo; na segunda periferia estão aqueles que estão marginalizados de todo o processo e, por isso, não são levados em conta.

O Brasil inseriu-se como primeira periferia a partir do início da década de noventa e de lá para cá todas as mudanças na sociedade brasileira precisam levar em conta os desdobramentos da globalização.

A concentração da renda e o decorrente aprofundamento da desigualdade social; o aumento do desemprego e da informalidade; o crescimento da violência nas suas várias formas; a deterioração dos índices sociais... são aspectos na sociedade brasileira que apontam para um modelo com um alto grau de exclusão.

2. A ciência

Ao desbravarmos o mundo para criar as condições necessárias para a nossa sobrevivência, estabelecemos diversos tipos de diálogo de acordo com as várias realidades que encontrarmos à nossa frente e aqueles que inventamos.

Os diversos tipos de conhecimento que construímos ao longo do tempo, inseridos dentro de diversas cosmovisões criadas por nós, são tentativas de dialogar com as várias realidades encontradas pelo ser humano.

Esse diálogo tem alguns ingredientes: a curiosidade, o desejo de apropriação do mundo e o desejo de prazer.

- Somos incomodados pelos “segredos” presentes na realidade e expressos na sua dinâmica de funcionamento e nas suas contradições. Assim, somos desafiados a desvendar esses segredos como se o mundo fosse um grande enigma a ser decifrado.
- A razão também é aguçada pelo nosso desejo de apropriar-se da natureza e de dominá-la para torná-la mais flexível e mais habitável para todos os seres viventes.
- O conhecimento é também desejo de prazer. Conhecemos também para dar prazer ao corpo e ao espírito. Conhecemos para saciar-nos. Quando estamos saciados somos capazes de contemplar o mundo como obra que vai se produzindo como de nossa co-autoria.

Assim, ao lado do mito, da religião, da arte, da filosofia e da teologia, a ciência é uma das formas de diálogo inventadas por nós para sobreviver no mundo.

Prigogine (2001, p.100) afirma justamente isso e vai mais longe quando aponta para a ciência como um diálogo entre a natureza e o homem que visa tocar no transcendental:

A ciência é um diálogo entre o homem e a natureza. Um diálogo, não um solilóquio, como mostram as transformações conceituais às quais fomos levados nas últimas décadas. Na verdade, a ciência faz parte da procura do transcendental que é comum a outras tantas atividades culturais...

Assim, nas suas várias manifestações, expressa-se à procura constante pelo transcendental, pelo mistério escondido nas entranhas da vida.

Enfim, a ciência, como todas as formas de conhecimento, desempenha uma tarefa dialogante no mundo para desvendar-lhe os seus mistérios, os seus segredos. Aceitar esse pressuposto — a tarefa dialogante da ciência

— nos leva a

- assumir com humildade o lugar da ciência no conjunto dos outros conhecimentos e, desta forma, desconfiar da pretensão moderna de que esse conhecimento é capaz de desvendar todos os mistérios presentes na realidade. É preciso reduzir as nossas expectativas diante de uma ciência que defende uma confiança exagerada nos seus pressupostos, no seu instrumental e nos seus resultados;

— assumir uma atitude de cuidado com a vida. É preciso repensar a ciência e a aplicação dos seus resultados a partir de uma antropologia do cuidado, pois o grande desafio, hoje, é assumir uma atitude diante do ser humano e da natureza pautada no cuidado (Boff, 1999, p.33).⁴

Aceitar que a ciência é uma das formas de diálogo com o mundo e com a história é reconhecer as suas contradições e os seus limites. A dialogicidade é sinal de fragilidade, de limitação.

Talvez aqui esteja uma das razões da crise da ciência moderna: de um lado, ela não foi capaz de assumir as suas insuficiências e os seus limites, e, de outro, ela pretendeu ser uma racionalidade com uma tônica totalitária, capaz de dar conta de todas as dimensões da realidade, negando, assim, a validade de todas as outras formas de conhecimento consideradas como não-rationais.

E, contraditoriamente, as suas insuficiências e seus limites foram resultado do próprio desenvolvimento científico que, aos poucos, foi revelando a sua fragilidade:

a identificação dos limites, das insuficiências estruturais do paradigma moderno é o resultado do grande avanço no conhecimento que ele propiciou. O aprofundamento do conhecimento permitiu ver a fragilidade dos pilares em que se funda (Santos, 1987, p.24).

Um último aspecto vale a pena ressaltar: é aquele referente à ambigüidade da atividade científica. No século XX, onde a ciência atingiu o maior patamar do seu desenvolvimento, é também o século em que, como assinala nas *Considerações Iniciais*, alguns acontecimentos revelaram atrocidades nunca antes vista e com a participação decisiva da ciência.

Essa ambigüidade, inerente à toda atividade humana, deve ser considerada como pressuposto sobretudo pelo cientista justamente para se evitar compromissos anti-éticos e que coloquem em risco a vida. A aplicação da ciência não pode contribuir com a destruição da vida e das condições objetivas para a sua realização.

4. Para Boff (1999, p.33), cuidar é uma atitude, muito mais do que um ato que se resume em si mesmo, e, por isso mesmo, é muito mais do que *um momento de atenção, de zelo e de desvelo. Representa uma atitude de ocupação, preocupação, de responsabilização e de envolvimento afeito com o outro.*

3. A ética

A ética surge na vida humana no momento em que tomamos consciência de que a vida em comunidade coloca exigências que nos obrigam a ir além das fronteiras do individual. Em outras palavras, no momento em que tomamos consciência de que não estamos sozinhos, descobrimos que são necessários critérios que possam orientar a nossa conduta nesta casa, que é o mundo. É o momento em que descobrimos que temos que ir ao encontro do outro para fazer do mundo um espaço cosmético, com ordem e beleza, para que a vida possa triunfar apesar das ambigüidades. Se fosse possível imaginar um ser humano totalmente fechado no seu egoísmo, esse ser humano não seria ético.

A ética nasce de um esforço que realizamos ao longo da história para superar a violência e as relações desiguais. É o esforço para suplantar o caos e instaurar as condições necessárias para viver ao criar beleza, amorosidade e solidariedade. Como afirma Susin (1996, p.16),

a ética é um esforço gigantesco, potente, maravilhoso, absolutamente necessário para a vida: separar-se do caos criando um espaço cósmico, ou seja, iluminado, ordenado, harmônico, onde a vida possa respirar, dilatar-se e procriar-se.

É no âmbito da ética que nós decidimos o que é humano e o que é decisivo para que possamos continuar vivendo. Por isso, não é possível separar ser humano de ética (Susin, 1996, p.17). É correto dizer somente somos seres humanos verdadeiros e abertos na medida em que somos éticos e, por outro lado, somente somos éticos na medida em que somos verdadeiramente seres humanos. A dimensão ética plenifica e potencializa a nossa condição humana.

Ética, portanto, tem a ver o que é mais radicalmente humano na vida. A primeira vocação humana é justamente a ética, pois é ela que realiza plenamente a nossa condição frágil, precária e fragmentada, mas capaz de dar sentido à vida. Somos muito pequenos, mas capazes de grandes realizações ou, como diria Boff (1997), somos galinhas, mas também somos águias. Somos capazes de atrocidades, mas também somos capazes de gestos de ternura e de beleza.

Em todo modelo de ética há um critério subjacente que possibilita estabelecer a atitude básica diante da vida. O critério básico adotado pela modernidade é aquele que se refere aos interesses individuais. Por

isso, é possível falar numa ética individualista ou individuocêntrica: uma ética fundada apenas e tão somente na consciência individual.

O critério subjacente ao modelo da ética do cuidado, que adotamos aqui neste texto, é a vida humana⁵.

São os gestos de ternura e de beleza que concretizam a nossa humanidade: a compaixão, a sensibilidade, o desapego, a amorosidade e a consciência de que somos responsáveis pela continuidade da vida (Boff, 2001, p.46). Em resumo, o cuidado com a vida é a expressão maior da concretização da nossa humanidade.

A ética, portanto, constitui-se na atitude básica diante da vida e, por isso, o seu fundamento último é o coração, é a afetividade, que é o que há de mais elementar na existência humana. Por isso, é possível dizer com Boff (2003, p.30) que *na raiz de tudo não está a razão (logos) mas a paixão (pathos)*. No entanto, a ética exige uma elaboração racional, pois ela fornece os critérios de que necessitamos para olhar e criticar as condutas, tendo como raiz última o coração.

Uma existência ética é aquela que se desdobra e se irradia nos valores apontados acima. Em resumo, uma existência ética é uma existência que se funda no cuidado com toda vida para que a humanidade viva com dignidade e com felicidade.

A ética não pode ser separada numa esfera da vida humana como se pudéssemos fragmentar a nossa atuação no mundo em pedaços: a nossa vida afetiva, a nossa vida familiar, a nossa vida profissional... Ao contrário, a ética como atitude humana fundamental deve permear o nosso ser, o nosso viver, o nosso pensar e o nosso falar.

Em decorrência disso, a ética deve permear também as relações sociais, a dinâmica da vida social e todas as manifestações culturais.

A modernidade pretendeu separar os vários aspectos da vida social em esferas autônomas.⁶ Essa pretensão levou ao equívoco de separar a ética dos outros aspectos da vida individual e social como se a ética fosse mais uma esfera ao lado das outras.

5. Baseado nesse critério, são propostos outros modelos de ética na atualidade: ética da solidariedade, ética da responsabilidade, ética do diálogo, ética da compaixão etc. A esse respeito, ver Boff (2000).

6. Weber (1982, pp.371-410) estudou esse esforço desencadeado pela modernidade de autonomia às várias esferas da vida social.

A ciência foi vítima desse equívoco na medida em que foi submetida ao império da busca da eficiência, de resultados e, como decorrência, foi distanciada da ética:

A razão instrumental distância a ciência da ética, uma vez que seu objetivo é estabelecer os fins e adequar os meios aos fins. Não há espaço nela para a reflexão sobre os fins da ação em termos de valores e sim em termos de eficiência (Cardoso, 1998, p.4).

A ciência não é uma atividade cultural aética, livre de valores. Ao contrário, assim como toda atividade humana, a ciência carrega no bojo princípios éticos que orientam as atividades do cientista. Por isso, a afirmação de uma pretensa neutralidade científica tem de ser denunciada.

4. Ciência e ética: cuidado com a vida

Neste último momento, quero propor à nossa reflexão um eixo, já referido neste texto, para articular esses dois conceitos: cuidado com a vida. O pressuposto básico que adoto como ponto de partida dessa reflexão é de toda atividade científica, assim como toda atividade humana, tem necessariamente por trás de si um compromisso ético a ser concretizado.

Se, como afirma Boff (2000, p.107), *o cuidado pertence à essência da vida do ser humano. É o seu modo-de-ser concreto no mundo e com os outros, ontologicamente anterior à ação da razão e da liberdade...*, pode-se propor o cuidado como a primeira atitude ética fundamental para pensar a atuação do ser humano no mundo.

Se entendemos o cuidado como primeira atitude ética fundamental, é possível afirmar que o sintoma mais evidente da crise que enfrentamos hoje é justamente a falta de cuidado com a vida. Leonardo Boff, em sua obra *Saber cuidar*, elenca diversos *descuidos, descasos e abandonos* que, nos dias atuais, são sintomas da crise civilizacional que é assinalada por diversos autores (Boff, 1999, pp.18-20). Fundamentalmente, esse autor argumenta que há falta de cuidado com a vida nas suas várias dimensões.

Felizmente, em contrapartida, nasce uma consciência que se desdobra numa outra direção, mas com elementos coincidentes com a reflexão desenvolvida por Boff. Bursztin (2001, p.11) apresenta-nos cinco “recados” que o século XX deixa para o século que se inicia:

— *a consciência das possibilidades reais de que a humanidade possa se autodestruir, pelo uso de seus engenhos...*

- a consciência da finitude dos recursos naturais...
- a consciência de que é preciso agir com cautela e considerar os aspectos éticos da produção dos conhecimentos científicos...
- a consciência de que (...) é preciso que se considere também o princípio da solidariedade em relação a futuras gerações...
- a consciência de que (...) é preciso mais ação reguladora, o que normalmente se dá pelo poder público...

Os três primeiros desses recados apontados por esse autor estão diretamente relacionados com a atividade científica e exigem de nós, pessoas que atuamos no mundo da ciência, uma reflexão que atinja tanto o “fazer ciência” como também o controle sobre os resultados da ciência. Esses dois âmbitos podem ser iluminados pela reflexão ética.

É necessário deixar a ética do cuidado penetrar nas entranhas do mundo da ciência para que esta de fato se coloque a serviço da vida, razão de ser de todo conhecimento gerado por nós ao longo da história. Por isso é urgente construir uma ética do cuidado com a vida.

Quero propor agora alguns eixos para pensarmos a ciência a partir da ética do cuidado com a vida.

Primeiro eixo: afirmar a autonomia relativa da ciência

Não é possível afirmar, como muitos pretenderam, que a ciência está livre de valores e de condicionamentos sociais e que, por isso, ela tem uma autonomia absoluta no conjunto das diversas atividades culturais. Em que está fundamentada a idéia de que a ciência tem uma autonomia relativa? Está fundamentada na pluralidade de idéias e de opiniões que no mundo da ciência se traduz nas relações conflituais entre teoria e visões de mundo (Morin, 1998, p.38).

Toda atividade humana que se sobrepõe à natureza, visando torná-la habitável, está intrinsecamente ligada às demais e, portanto, não tem autonomia absoluta. Ela está condicionada pelos valores e pelos diversos fatores históricos que colocam exigências, desafios e limites.

O mito da objetividade científica, que poderia fundar uma pretensa autonomia absoluta desta, é muito mais um ideal a ser buscado — e nunca atingido — do que uma propriedade intrínseca à ciência (Morin, 1998, p.28).

Aceitar o pressuposto da relativa autonomia da ciência permite-nos compreender o risco da instrumentalização da ciência e dos resultados da sua aplicação. Ou seja, falamos aqui das relações da ciência com o poder político e econômico. Essa relação vai estar presente em toda a modernidade. O desenvolvimento do capitalismo apropriou-se das possibilidades da ciência e colocou os seus resultados a serviço das elites.

Segundo eixo: dialogar com outros tipos de conhecimento

Como vimos na segunda parte deste texto, o diálogo é a chave que possibilita melhor compreensão das relações entre os diversos tipos de conhecimento e o mundo. Fundamentalmente, conhecer é dialogar com o mundo.

Ao falar especificamente da ciência, aqui está a sua fecundidade, mas também os seus limites. De um lado, isto significa dizer que sem diálogo não é possível o desenvolvimento da ciência, pois é por meio dele que se expressa a diversidade e a conflitividade dos diversos pressupostos e das diversas afirmações científicas.

Somente por meio do diálogo — dialógica no dizer de Morin — é possível descobrir as divergências e construir convergência. Como diz Morin (1998, p.39),

a dialógica é também a conflitualidade, ou seja, a concorrência e o antagonismo de teses para explicar o mesmo fenômeno, e, assim que a conflitualidade aceita o diálogo, torna-se estimulação dinâmica do movimento das idéias em vez de conduzir ao esmagamento de uma idéia ou de uma tese pelo dogma.

De outro lado, o diálogo no interior da ciência revela os seus limites, as pretensões ao dogmatismo e a uma certa “sacralização” dos seus resultados. O processo dinâmico do desenvolvimento da ciência mostra-nos que ele é sempre colocado em questão, que ele sempre recomeça a partir de novas descobertas.

Até aqui falamos do diálogo no interior da ciência. Mas o grande desafio atual é justamente aquele que diz respeito ao diálogo com os outros tipos de conhecimento. Na modernidade, houve a afirmação da ciência como único conhecimento capaz de dialogar com o mundo. Se, como afirma Prigogine (2001, p.100), a ciência faz parte da *procura*

do transcendental que é comum a outras tantas atividades culturais, a ciência precisa reconhecer-se como um fragmento do grande esforço que realizamos até aqui para conhecer e viver bem nesta casa, o planeta Terra. Nós, os cientistas, não possuímos um conhecimento totalizante da vida.

Isto nos obriga a aceitar os limites da ciência e admitir a validade dos outros tipos de conhecimento com suas dinâmicas específicas para dialogar com o mundo:

a sabedoria da humanidade parece depender do diálogo profundo com as diversas formas de 'conhecimento'. Nele, certamente cada uma delas conhecerá melhor sua própria natureza e seus limites (Cardoso, 1998, p.5).

Se ainda não está claro para nós como será esse diálogo, temos de dar os primeiros passos ao abandonar os preconceitos tanto da parte da ciência como também da parte de outros tipos de conhecimento, notadamente a religião que, na modernidade, assumiu uma posição de desconfiança diante da ciência.

Por último, cabe assinalar que é o diálogo que, no dizer de Morin (1998, p.39), funda a autonomia relativa de qualquer conhecimento: *a actividade dialógica é simultaneamente o jogo e a regra do jogo que institui uma relativa autonomia do conhecimento e favorece a sua evolução.*

Terceiro eixo: construir a sustentabilidade

O modelo de desenvolvimento econômico criado sob os auspícios da modernidade resvala para dinâmica predatória nas relações do ser humano com os semelhantes e com o próprio meio ambiente. A alternativa apresentada por aqueles estudiosos que se dedicam a estudar esse modelo de desenvolvimento é o que se convencionou chamar de desenvolvimento sustentado.

Desenvolvimento sustentável é um modelo de desenvolvimento que leve em conta as necessidades reais da geração presente e das gerações futuras. Pensar em desenvolvimento sustentável é pensar em desenvolvimento com responsabilidade solidária. Ou seja, é, de um lado, pensar num modelo de desenvolvimento que leve em conta as necessidades atuais e crie mecanismos de atendimento a essas necessidades, e, de outro, pensar numa outra lógica que supere a lógica individualista e que se baseie na cooperação. Abdalla (2002, p.101) fala na necessidade de se criar

uma outra racionalidade baseada no *princípio da cooperação* em oposição ao individualismo.

Numa sociedade onde a lógica básica da organização social é o mercado, há uma tendência intrínseca de submeter tudo o que é fruto da nossa atuação no mundo à lógica desse mercado. O capitalismo instaura um processo rápido de mercantilização de tudo desde a produção material até a produção simbólica.

A ciência, como outras atividades humanas, não está livre desse processo de mercantilização.

Como fruto dessa lógica, a ciência só tem relevância quando produz aquilo que interessa ao mercado. A relevância dela é dada pelo mercado e não pela sociedade em geral.

Por isso, Santos (2000, p.65) afirma *a ciência passa a produzir aquilo que interessa ao mercado, e não à humanidade em geral* e, por isso, *o progresso técnico e científico não é sempre um progresso moral*. Qual a justificativa a esse fato — de não haver progresso moral? É a afirmação de que a ciência não pode se pautar por valores éticos.

Considerações Finais

A nossa atuação no mundo da ciência tem sempre no seu bojo um compromisso ético. Cada um e cada uma de nós precisa ter a coragem de explicitar esse compromisso e de avaliá-lo a partir do critério da vida se quisermos contribuir com a construção de uma sociedade fundada na igualdade e na solidariedade.

A crítica aos modelos de ética construídos sobre outros critérios é muito importante para assumirmos um compromisso ético coerente com o cuidado com a vida nas suas várias expressões.

Algumas questões bastante elementares, mas ainda de grande pertinência, se colocam nesse processo de avaliação, de crítica e de construção de novos modelos de ética: qual a concepção de ser humano está presente em nosso fazer ciência? A quais interesses atendemos quando fazemos ciência? Como fazer ciência sem colocar em risco a vida humana?

Essas três questões não poderão ser respondidas apenas por nós no mundo da ciência. Elas terão de ser respondidas, em primeiro lugar, com o diálogo com a sociedade onde vivemos e, em segundo lugar, com um compromisso ético de lutar por vida digna e feliz.

A voz do poeta não pode se calar dentro de nós:

Mas, oh, não se esqueçam

Da rosa da rosa

Da rosa de Hiroshima

A rosa hereditária

A rosa radioativa

Estúpida e inválida

A rosa com cirrose

A anti-rosa atômica

Sem cor sem perfume

Sem rosa sem nada

Referências Bibliográficas

- ABDALLA, M (2002). *O princípio da cooperação: em busca de uma nova racionalidade*. São Paulo: Paulus.
- ARDUÍNE, J. (2002). *Antropologia: ousar para reinventar a humanidade*. São Paulo: Paulus.
- BOFF, L. (1997). *A águia e a galinha: uma metáfora da condição humana*. Petrópolis: Vozes.
- _____. (1999). *Saber cuidar: ética do humano — compaixão pela terra*. Petrópolis: Vozes.
- _____. (2000). *Ethos mundial: um consenso mínimo entre os humanos*. Brasília: Letraviva.
- _____. (2003). *Ética e moral: a busca dos fundamentos*. Petrópolis: Vozes.
- BURSZTYN, M. (org.) (2001). *Ciência, ética e sustentabilidade*. São Paulo: Cortez.
- CARDOSO, C. M. (1998). Ciência e ética: alguns aspectos. In: *Revista Ciência & Educação*, r(1), pp. 1-6. In: <http://www.fc.unesp.br/pos/revista/pdf/revista5vol1/art1rev5vol1.pdf>, 08/05/2005.
- MORIN, E. (1998). *Sociologia: a sociologia do microssocial ao macroplanetário*. Portugal: Europa-América.
- PIMENTA, S. G. e ANASTASIOU, L. G. C. (2000). *Docência no ensino superior*. VI. 1. São Paulo: Cortez.
- PRIGOGINE, I. (2001). *Ciência, razão e paixão*. (organização de Edgard de A. Carvalho e Maria da C. de Almeida). Belém: EDUEPA.
- SANTOS, B. S. (1987) *Um discurso sobre as ciências*. 13. ed. Portugal: Porto: Afrontamento.

- SANTOS, M. (2000). *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. Rio de Janeiro: Record.
- SANCHEZ, W. (1998) A face não tão oculta do neoliberalismo. São Paulo: Loyola, *Revista Pensamento & Realidade*, n. 2.
- STIGLITZ, J. E. (2002). *A globalização e seus malefícios: a promessa não-cumprida de benefícios globais*. São Paulo: Futura.
- SUSIN, L. C. (1996). Por uma ética da liberdade e da libertação. In: BEOZZO, José Oscar. (org.). *Por uma ética da liberdade e da libertação*. Curso de Verão Ano 10. São Paulo, 13-74.
- WEBER, M. (1982). *Ensaio de sociologia*. 5. ed. Rio de Janeiro: Zahar.