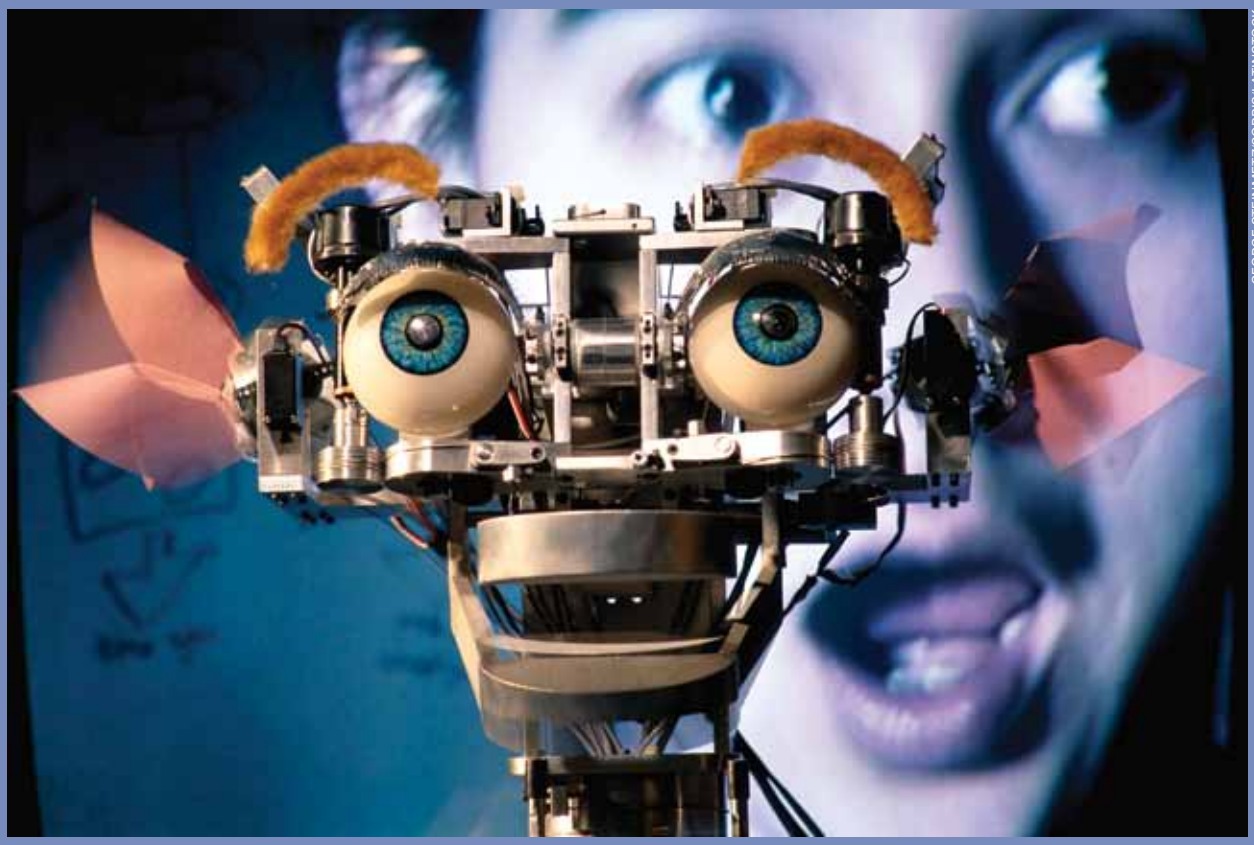
FILOSOFIA

professor módulo 11

Aranha • Santos

ÉTICA APLICADA



GEORGE STEINMETZ/CORBIS/LATINSTOCK

O desenvolvimento da informática e a associação desta à biologia colocaram em questão os limites da ciência e da vida. Na imagem, o robô Kismet, criado no Laboratório de Inteligência Artificial do MIT, interage com seres humanos por meio de expressões e vocalizações (1998).

CAPÍTULOS

1 O que é ética aplicada?
2 Bioética: respeito pela vida
3 Ética ambiental: o cuidado com o planeta
4 Ética dos negócios: responsabilidade social das empresas

SE Sistema Educacional por Competências

UNO INTERNACIONAL

1803
Teoria atômica de Dalton

1859
É publicada a obra *A origem das espécies*, de Charles Darwin

1865
São formulados os princípios de hereditariedade, por Mendel

1898
Descoberta da radiatividade, por Marie Curie

1900
A obra *A interpretação dos sonhos*, de Sigmund Freud, é publicada na Alemanha

1902
Marconi: o rádio

1905
Einstein: teoria especial da Relatividade: $E=mc^2$

1945
Bombas atômicas de Hiroshima e Nagasaki

1953
Crick e Watson: estrutura do DNA

1969
Chegada do homem à Lua

1971
Computador pessoal

1997
Clonagem da ovelha Dolly

WILLIAM RADCLIFFE/CORBIS/LATINSTOCK

PHOTODISC/CID



REMI BENALI/CORBIS/LATINSTOCK

Objetivos

Ao final deste módulo, você deverá ser capaz de:

- reconhecer as principais características da ética aplicada;
- compreender como o desenvolvimento das ciências e da tecnologia colocaram questões urgentes de bioética que devem ser enfrentadas de maneira coletiva;
- analisar os diversos tipos de agressão ao ambiente e a necessidade de uma atuação conjunta dos diversos setores da sociedade;
- discutir o desenvolvimento das teorias e das práticas sobre responsabilidade social das empresas.

Será que o homem pode criar a natureza?

2001
Primeiros sequenciamentos do DNA

2005

"(...) A produção de alimentos transgênicos em escala mundial, a clonagem da vida, inclusive a humana, a 'fabricação' do homem em laboratório, a ameaça à biodiversidade e a devastação das reservas florestais são assuntos graves que disparam o alarme de cientistas, filósofos, religiosos e políticos. Por seu lado, a filosofia tomou consciência que, em nosso tempo, a natureza foi excessivamente encarada sob o ângulo da economia utilitarista. Visamos tirar a maior utilidade possível dos recursos naturais aplicando técnicas de produção sempre mais sofisticadas para saciar o apetite consumista despertado pela própria teoria do mercado. Produção, mercado e consumo são o enfoque da globalização.
Seria possível outra visão da natureza, mais ampla que os interesses consumistas? Seria possível criar uma relação homem-natureza menos predatória e mais respeitosa? Como usar a natureza sem destruí-la ou danificá-la perigosamente?"

PEGORARO, Olinto. *Introdução à ética contemporânea*. Rio de Janeiro: Uapê, 2005. p. 92.

Professor: Consulte o Plano de Aulas. As orientações pedagógicas e as sugestões didáticas facilitarão seu trabalho com os alunos.

MATTHIAS KULKA/CORBIS/LATINSTOCK

CAPÍTULO 1

O que é ética aplicada?

1 Moral e ética

Nas últimas décadas muito tem se falado sobre ética aplicada, principalmente em razão da devastação da natureza denunciada por ecologistas (figura 1), bem como por profissionais de diversos setores que alertam sobre a responsabilidade na aplicação da ciência e da tecnologia na vida contemporânea. Antes, porém, de entender os motivos da urgência de reflexão, é preciso examinar os conceitos de moral e de ética.



Figura 1 • O pintor, escultor e fotógrafo Frans Krajcberg (1921-) criou obras com troncos de árvores mortas calcinadas pelo fogo, chamando, assim, a atenção para a destruição das matas.

TIAGO QUEIROZ/AGÊNCIA ESTADO

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Os termos moral e ética, apesar de serem usados como sinônimos, indicam dois tipos diferentes de enfoque filosófico. Embora essas definições variem conforme cada filósofo, podemos estabelecer algumas diferenças entre elas.

Moral é o conjunto das regras livremente assumidas que orientam o comportamento dos indivíduos em um grupo social. De modo simplificado, o sujeito moral é aquele que age bem ou mal conforme acata ou transgride as regras morais admitidas em determinada época ou por um grupo de pessoas. Portanto, a moral diz respeito à **ação moral concreta**. Está presente, por exemplo, quando nos perguntamos: o que devo fazer? Como devo agir em determinada situação? O que é certo? O que é condenável?

Ética ou filosofia moral é a reflexão sobre as noções e os princípios que fundamentam a vida moral. Essa reflexão orienta-se nas mais diversas direções, dependendo da concepção de ser humano que tomamos como ponto de partida. Por exemplo: à pergunta "o que é o bem e o mal?", a resposta varia conforme o

fundamento da moral se encontre na ordem cósmica, na vontade de Deus ou em nenhuma ordem exterior à própria consciência humana.

Do ponto de vista da ética, podemos ainda perguntar: há uma hierarquia de valores a obedecer? Se houver, o bem supremo é a felicidade? O prazer? A utilidade? O dever? A justiça? Também é possível questionar: os valores são essências? Têm conteúdo determinado, universal, válido em todos os tempos e lugares? Ou, ao contrário, são relativos, "verdade aquém, erro além dos Pireneus", como criticava Pascal? Haveria possibilidade de superar as posições contraditórias do universalismo e do relativismo?

Resumindo: a moral nos orienta para a ação, e a ética reflete sobre os fundamentos que sustentam nossas decisões morais.

2 Caráter histórico e social da moral

A fim de garantir a sobrevivência, o ser humano age sobre a natureza transformando-a em cultura. Para que a ação coletiva seja possível, são estabelecidas regras que organizam as relações entre os indivíduos, por isso não há povo sem algum conjunto de normas de conduta.

Exterior e anterior ao indivíduo, há portanto a moral constituída, que orienta o comportamento por meio de normas. Em função da adequação ou não à norma estabelecida, o ato é considerado moral ou imoral.

O comportamento moral também varia de acordo com o tempo e o lugar, conforme a exigência das condições nas quais as pessoas organizam-se ao estabelecerem as formas de relacionamento (figura 2) e as práticas de trabalho. À medida que essas relações se alteram, ocorrem lentas modificações nas normas de comportamento coletivo.

2



RICHARD POWERS/CORBIS

Figura 2 • Alguns povos aceitam a poligamia, enquanto outros são monogâmicos. Para uns o casamento é indissolúvel, para outros o divórcio é permitido.

2.1 A liberdade do sujeito moral

Mesmo admitindo o caráter histórico e social, a moral não se reduz à herança dos valores recebidos pela tradição, porque, ao mesmo tempo que a moral é o conjunto de regras de como deve ser o comportamento dos indivíduos de um grupo, é também a livre e consciente aceitação das normas. Isso significa que o ato propriamente moral deve passar pelo crivo da aceitação pessoal da norma. A exterioridade da moral pressupõe, portanto, a necessidade da interioridade, da adesão mais íntima (figura 3).

Figura 3 • A liberdade só é possível depois que se conquista autonomia.

3



CICA/FOLHA DE S.PAULO

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

A ampliação do grau de consciência e de liberdade, e portanto de responsabilidade pessoal no comportamento moral, introduz um elemento contraditório entre a norma vigente e a escolha pessoal.

Se a moral for considerada unicamente por seu caráter social, o ato moral reduz-se ao cumprimento da norma estabelecida, dos valores dados e não discutidos. Nessa perspectiva, a educação moral visaria apenas doutrinar as pessoas e intimidá-las com as sanções pela não observância das normas. Se predominar, no entanto, o questionamento do indivíduo que põe em dúvida a importância das normas, corre-se o risco de destruir a possibilidade da vida moral: quando as ações estão focadas exclusivamente nos interesses pessoais, recai-se no individualismo, na "tirania da intimidade" e, dessa forma, na ausência de princípios.

Glossário

Intersubjetividade. Comunicação recíproca entre os indivíduos; visa superar o individualismo.

O aspecto social da moral, portanto, pode ser considerado sob dois pontos de vista. De início, significa apenas a herança dos valores do grupo, mas, depois de passar pelo crivo pessoal, a dimensão social deve adquirir a perspectiva humana e madura que destaca a ênfase na **intersubjetividade**, que é essencial à moral. Em outras palavras, quando criamos valores, não fazemos isso apenas para nós mesmos, mas sim como seres sociais que se relacionam com os outros.

2.2 Compromisso e responsabilidade

O ato moral provoca efeitos não só na pessoa que age, mas naqueles que a cercam e em toda a sociedade. Portanto, para ser moral, um ato deve ser livre e consciente, mas também supõe solidariedade, reciprocidade e comprometimento. Esse compromisso não pode ser superficial e exterior, porque se revela como uma "promessa" pela qual nos vinculamos à comunidade.

Decorre assim a exigência da responsabilidade. Responsável é a pessoa consciente e livre, que assume a autoria de seus atos, reconhecendo-os como seus e respondendo por suas consequências.

Reflita

Costumamos chamar de "irresponsáveis" pessoas que agem mal, por exemplo, um motorista que faz uma ultrapassagem perigosa. Mas trata-se de uso inadequado do termo. Do ponto de vista legal ou moral, irresponsável é a pessoa que não possui capacidade suficiente de conhecer e decidir por si mesma. De acordo com esse sentido de responsabilidade, o que significa a tentativa de reduzir de 18 para 16 anos a maioridade penal?

Professor: O menor de 18 anos juridicamente não é responsável por qualquer crime ou contravenção, devendo apenas ser encaminhado a instituições apropriadas para crianças e jovens. Em termos jurídicos, ele não é imputável, isto é, não se pode lhe atribuir responsabilidade.

Se a pessoa está de posse de suas capacidades cognitivas e volitivas e sabe discernir as situações que a envolvem; a norma moral não é exterior, mas seu cumprimento é inerente. Portanto, a responsabilidade cria um **dever**: o comportamento moral, por ser consciente, livre e responsável, é também obrigatório.



Figura 4 • O personagem Lino da tira *Minduim* gosta de normas justamente para poder transgredi-las, o que caracteriza o ato imoral – caso se tratasse de um adulto. Quanto à criança, cabe ao adulto educá-la.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Pode parecer paradoxal, mas a obediência à lei não é **coerção** – ao contrário, é liberdade. Como um juiz interno, a consciência moral avalia a situação, consulta as normas estabelecidas, interioriza-as como suas ou não, toma decisões e julga os próprios atos. O compromisso humano é a obediência à decisão livremente assumida.

No entanto, esse compromisso não exclui a possibilidade de desobedecer: por sermos livres, temos a possibilidade de atos morais e imorais, de transgredir a norma, mesmo aquela que nós mesmos escolhemos respeitar (figura 4).

Glossário

Coerção. Repressão, cerceamento de liberdade.

Antropocêntrico. Que considera o homem como fato central ou mais significativo do universo.

3 A macroética

Hoje, não podemos nos restringir às normas que regem o comportamento entre as pessoas. Também é preciso levar em conta as que se relacionam ao compromisso urgente com o destino do planeta.

O filósofo alemão Karl-Otto Apel (1922-) propõe que é necessário desdobrar a reflexão ética em três níveis: a microesfera, a mesoesfera e a macroesfera.

A **microesfera**, que tem origem no termo grego *mikrós*, "pequeno", trata das ações da esfera íntima, como família, matrimônio, vizinhança. A **mesoesfera**, oriunda do grego *mésos*, "meio", refere-se ao âmbito da política nacional. A **macroesfera**, que advém de *mákros*, "grande", aborda o destino da humanidade.

No âmbito da macroesfera, ou da macroética, estariam problemas como o risco destruidor das ações bélicas, o progressivo desequilíbrio ambiental e os avanços da bioética, entre outras questões. Nesse sentido, a ética deixou de ser **antropocêntrica** para abranger o universo inteiro. Esse é o desafio e a urgência da **ética aplicada**.

A ética aplicada é um ramo contemporâneo de reflexão que surgiu na década de 1970, diante de problemas decorrentes do desenvolvimento da ciência. Trata-se, entre outras questões, do impacto das novas tecnologias no ambiente, bem como das mudanças na medicina e de sua repercussão na saúde humana. Essas novidades trouxeram a exigência de conscientização e deliberação ética a fim de reverter os efeitos perversos, tendo em vista a exigência de soluções práticas.

Antes, porém, vamos fazer um retrospecto histórico para saber como nasceu a concepção de ciência vigente hoje e como as crenças nos benefícios da tecnologia repercutem até agora.

4 Idade Moderna: uma nova visão de mundo

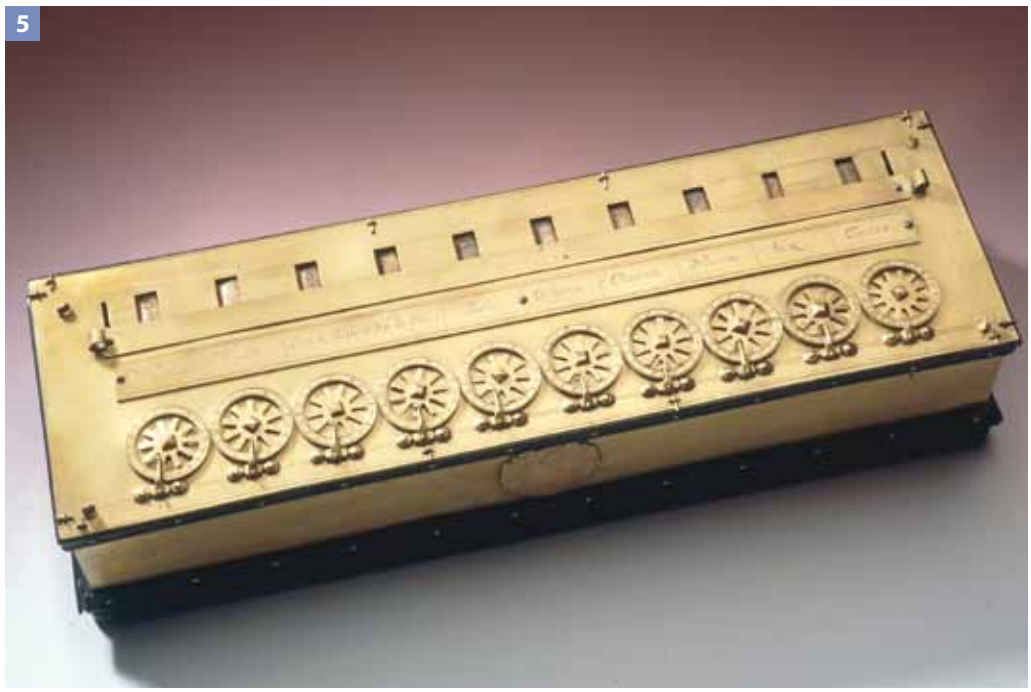
Na Idade Moderna, as atividades mercantis e manufatureiras desenvolveram-se a tal ponto que riqueza passou a significar também posse de dinheiro, provocando a expansão das fábricas que culminou com a Revolução Industrial no século XVIII.

Esses acontecimentos decorreram da ascensão da burguesia enriquecida, que valorizava a técnica e o trabalho, uma vez que os burgueses constituíam um segmento originado dos antigos servos libertos e que tornou livres as cidades antes controladas por senhores feudais.

No mesmo espírito da modernidade, o físico e astrônomo Galileu Galilei inaugurou o método das ciências da natureza, que se baseava no uso da técnica e da experimentação, dando início à chamada "revolução científica". Com a valorização da técnica e do trabalho, as máquinas passaram a exercer grande fascínio. No século XVII, o italiano Evangelista Torricelli construiu em 1643 o primeiro barômetro

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

de mercúrio, o francês Blaise Pascal inventou sua máquina de calcular (figura 5). No século seguinte, Edmund Cartwright criou o primeiro tear mecânico e James Watt aperfeiçoou a máquina industrial a vapor, desencadeando um processo que mudou as relações de trabalho ao levar os trabalhadores para as fábricas, retirando-os das atividades de artesão, até então realizadas em suas próprias casas.



ALBUM/AKG-IMAGES/LATINSTOCK

Figura 5 • Para auxiliar o trabalho do pai como agente fiscal, o filósofo e matemático Blaise Pascal (1623-1662) idealizou e desenvolveu uma máquina de calcular mecânica capaz de realizar operações de adição e subtração. Ela permitia que uma pessoa fizesse operações sem conhecer as regras da aritmética.

Surgiu assim, na modernidade, uma nova maneira de compreender o mundo e de agir sobre ele. Nesse período, que se esboçara no Renascimento e desenvolveu-se na Idade Moderna e na Ilustração, no século XVIII, ganhou força a razão, liberta de crenças e superstições, fundando-se na própria subjetividade, e não mais na autoridade do poder absoluto ou da religião.

4.1 A aliança entre técnica e ciência

O que diziam os pensadores da modernidade a respeito das mudanças que ocorreram ao longo dos séculos XVII, XVIII e XIX?

O filósofo inglês Francis Bacon (1561-1626), com seu lema "saber é poder", critica a base metafísica da física grega e medieval por ser desinteressada, voltada para o "saber por saber", sem se preocupar com a aplicação prática. Ao contrário da tradição, Bacon realça o papel histórico da ciência e do saber instrumental, capaz de dominar a natureza.

Uma das principais obras de Bacon é significativamente denominada *Novum organum*, ou seja, *Novo órgão*, entendendo-se "órgão" como **instrumento de pensar**. Assim ele se refere aos que o antecederam:

> Os gregos, com efeito, possuem o que é próprio das crianças: estão sempre prontos para tagarelar, mas são incapazes de gerar, pois a sua sabedoria é farta em palavras, mas estéril em obras.
>
> BACON, Francis. *Novum organum*. São Paulo: Abril Cultural, 1973. p. 47. (Coleção Os Pensadores.)

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Numa linha semelhante, o francês René Descartes (1596-1650) afirma:

> Pois elas [as noções gerais da física] me fizeram ver que é possível chegar a conhecimentos que sejam muito úteis à vida, e que, em vez dessa filosofia especulativa que se ensina nas escolas, se pode encontrar uma outra prática, pela qual (...) poderíamos empregá-los da mesma maneira em todos os usos para os quais são próprios, e assim nos tornar como que senhores e possuidores da natureza.
>
> DESCARTES, René. *Discurso do método*. São Paulo: Abril Cultural, 1973. p. 71. (Coleção Os Pensadores.)

Glossário

Prometeico. Relativo a Prometeu.

Com as expressões "saber é poder" e "senhores e possuidores da natureza", inaugurou-se o ideal **prometeico** da ciência (figura 6). Embora Bacon e Descartes seguissem linhas de reflexão diferentes e em certo ponto antagônicas, ambos destacaram que a ciência e a técnica são capazes de "dominar a natureza".

Como se vê, ocorria uma mudança de enfoque na relação entre o pensar e o fazer, entre saber e poder. Enquanto na Grécia antiga e na Idade Média a ciência não dependia de experimentação nem tinha como objetivo efeitos práticos, no Renascimento e na Idade Moderna houve a valorização definitiva da técnica, tanto como instrumento da ciência como em sua aplicação.



THE BRIDGEMAN ART LIBRARY/KEYSTONE

Figura 6 • Na mitologia grega, Prometeu foi condenado por Zeus por ter roubado o fogo dos céus – símbolo da técnica – para dá-lo aos homens. Seu castigo consistia em ter o fígado comido todos os dias por uma águia.

De fato, o controle da natureza tornou-se viável graças à aliança da ciência com a técnica. A **tecnologia**, que é a técnica enriquecida pelo saber científico, alterou o hábitat humano timidamente a partir do século XVIII, com a Revolução Industrial, e depois com grande rapidez no século XX. De maneira recíproca, a tecnologia também provocou imensos avanços no conhecimento científico.

4.2 O mundo dos especialistas

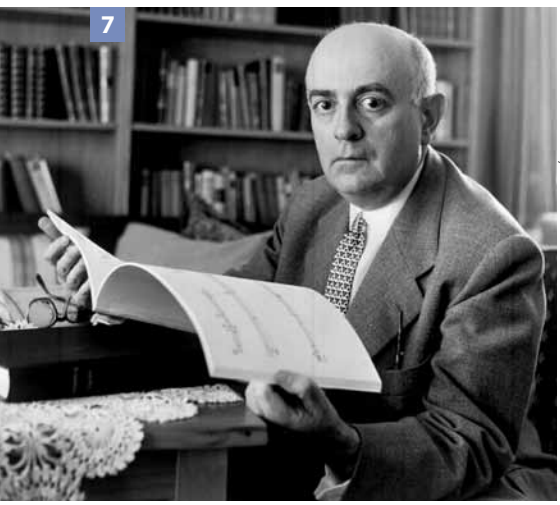
A revolução científica do século XVII, inaugurada por Galileu Galilei, influenciou a constituição de outras ciências, como a química, a biologia e até as ciências humanas.

Houve uma crescente especialização do saber em diversas áreas, sobretudo no século XX. Com o desenvolvimento da tecnologia, formaram-se cada vez mais especialistas para dar conta da complexidade e do aprofundamento das pesquisas. Embora haja ganho significativo de eficiência nas ciências, perdeu-se a visão de conjunto. Do ponto de vista humano, isso apresenta riscos, já que, com esse estreitamento, o poder da ciência e da tecnologia tornou-se ambíguo, porque pode estar a serviço da humanidade ou apenas de uma parte dela; pode trazer o progresso, mas à custa da sustentabilidade do planeta.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Por exemplo, os veículos motorizados encurtaram as distâncias e trouxeram conforto, ao mesmo tempo que a poluição atmosférica e os engarrafamentos urbanos provocam estresse. A monocultura da cana-de-açúcar trouxe o benefício do álcool como alternativa de combustível renovável, mas resultou em modificações complexas no ecossistema, com prejuízo para algumas espécies.

5 Uma crítica contemporânea


7

ÁLBUM/AKG/LATINSTOCK

Figura 7 • Theodor Adorno, um dos mais destacados filósofos do século XX, foi diretor do Instituto de Pesquisa Social após o fim da Segunda Guerra Mundial.

Os riscos decorrentes do uso desmedido da técnica foram objeto de reflexão dos pensadores da Escola de Frankfurt, fundada em 1923 na Alemanha sob o nome de Instituto para a Pesquisa Social. Entre os sociólogos, filósofos e cientistas políticos reunidos nessa escola de pensamento, os que mais se destacaram foram Theodor Adorno (figura 7), Max Horkheimer, Walter Benjamin e Herbert Marcuse.

A filosofia dos frankfurtianos é conhecida como teoria crítica, em oposição à teoria tradicional, representada pelos filósofos racionalistas desde René Descartes. Leitores de Marx, Nietzsche, Freud e Heidegger, os frankfurtianos sabiam que não se adere à razão inocentemente. Concluíram que a razão, sempre exaltada por ser "iluminada", também traz consigo sombras quando se torna instrumento de dominação.

Reflita

Desde a primeira metade do século XX, os pensadores da Escola de Frankfurt explicitaram problemas que hoje identificamos como **ecológicos.** Eles denunciaram o que então chamaram de "sofrimento da natureza". Faça um retrospecto para examinar se nesse período – de mais de meio século – conseguimos avançar na preservação da natureza.

Professor: A discussão é aberta e depende do que os alunos já estudaram sobre sustentabilidade. De maneira geral, como veremos nos próximos capítulos, só a partir da década de 1970 começaram a se intensificar as discussões sobre esses problemas ambientais, com poucos resultados. Apenas recentemente cresce a sensibilização das pessoas e empresas para atitudes efetivas de controle.

Na obra *Eclipse da razão*, Horkheimer distingue dois tipos de razão: a cognitiva e a instrumental. A **razão cognitiva** é a que busca conhecer a verdade. Já a **instrumental** é operacional, isto é, aquela razão que visa apenas agir sobre a natureza e transformá-la.

Com o desenvolvimento das ciências associado à técnica – que permitiu o progresso surpreendente da tecnologia –, a razão instrumental tomou tal vulto que se sobrepôs à razão cognitiva. Para os frankfurtianos, o exercício desse tipo de racionalidade instrumental – que em última análise visa à dominação da natureza para fins lucrativos e coloca a ciência e a técnica a serviço do capital – dá origem ao irracional.

De fato, na sociedade capitalista, os interesses definem-se pelos critérios da eficiência e do lucro, uma vez que a organização das forças produtivas almeja níveis cada vez mais altos de produtividade, de competitividade e de ganhos financeiros.

A técnica deveria ser apenas um meio a serviço do ser humano. Porém, quando ela se torna o principal, a pessoa deixa de ser fim para se tornar instrumento. Do mesmo modo, a relação com a natureza, que deveria ser de harmonia, permanece sob dominação. A humanidade passa a ser dominada pela técnica e se esvanece a esperança iluminista de que esta se tornaria condição de emancipação humana.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

6 A ética aplicada

A ação e a aplicação sempre estiveram entre os propósitos da ética. Tanto que desde os gregos a ética é chamada de **filosofia prática**, por se tratar de um saber normativo, isto é, que estabelece regras para orientar as pessoas na vida concreta, tendo em vista o bem e o mal.

Na segunda metade do século XX, a ética aplicada adquiriu uma conotação mais específica e rigorosa, em função de acontecimentos impactantes, como as duas guerras mundiais e os totalitarismos, que trouxeram o espectro do uso de armas de destruição em massa, dos massacres e dos genocídios. Recentemente, questões como direitos civis, diversidade sexual, manipulação genética (figura 8), degradação do ambiente, pobreza, exploração do trabalho têm estimulado debates mais aprofundados.

Como agir ante essas questões radicalmente novas? Não bastavam mais o testemunho dos especialistas nem as teorizações dos filósofos. Era urgente ampliar o debate para ouvir especialistas de diversas áreas, bem como o público em geral.

GETTY IMAGES



Figura 8 • Em 1967, o dr. Christiaan Barnard fez o primeiro transplante de coração humano. Onze anos depois, nasceu o primeiro bebê de proveta, gerado por inseminação artificial ou fertilização *in vitro*.

6.1 A ética da responsabilidade

Com relação ao ambiente, já percebemos muitos sinais de alerta, mas não temos como prever de que modo a natureza reagirá. Poderíamos arriscar? Por isso, no final da década de 1960 a Alemanha adotou o **princípio de precaução**, que depois se difundiu em outros países até ser incorporado ao direito internacional.

Em 1995, a França aprovou uma lei baseada no princípio de precaução para a proteção do ambiente, a fim de agir a tempo e evitar eventuais danos futuros irreversíveis.

A questão ambiental deu partida nesse movimento, que em seguida se estendeu ao campo da saúde pública e da segurança alimentar, como se percebe no envolvimento da sociedade civil e do governo em torno de problemas como a doença da "vaca-louca" e de gripes letais (gripe aviária ou suína), bem como nos debates sobre alimentos transgênicos, obesidade infantil, reprodução assistida, eutanásia e tantos outros.

Diante desses fatos, surgiu uma nova noção de responsabilidade, que não se restringe ao âmbito das relações intersubjetivas, estendendo-se às relações entre agentes coletivos – comunidades, empresas, administrações, governos –, dos quais se exige responsabilidade para com a sustentabilidade, em nome do ambiente e das gerações futuras (figura 9).

STAN KUJAWA/ALAMY/OTHER IMAGES



Figura 9 • O vento carrega a poluição da queima de carvão e de petróleo por milhares de quilômetros de floresta.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Exercícios dos conceitos

1 Por que o comportamento moral só tem sentido se as normas forem aceitas livre e conscientemente?

Toda regra moral, mesmo quando recebida pela tradição, deve passar pelo crivo da aceitação pessoal: sou eu que, livremente, me sinto obrigado a agir segundo determinada norma.

2 Por que a intersubjetividade faz parte do comportamento moral?

As regras morais não se restringem ao indivíduo com relação a ele mesmo, mas também regem a convivência humana. O sujeito tanto aprende e reflete com os outros como tem obrigações para com eles.

3 O que é ter responsabilidade e por que ela cria um dever?

Ser responsável é responder por seus atos, ao avaliar as consequências deles para si e para os outros. A responsabilidade cria um dever por coerência com a liberdade pessoal: sou eu quem determina minha ação responsável.

4 Explique em que época surgiu o orgulho de que "saber é poder" e a esperança de que a ciência levaria a humanidade a "dominar a natureza" pela tecnologia.

Após a revolução científica do século XVII e a Revolução Industrial (séculos XVIII e XIX), o ser humano orgulhou-se de seu saber. Foi Francis Bacon o primeiro a se referir a esse "ideal prometeico".

5 Em que sentido podemos dizer que de dominadores nos transformamos em dominados?

Essa inversão ocorreu porque nos encontramos diante de forças que temos dificuldade de controlar, por ter se desencadeado um processo às vezes irreversível, como o uso de meios de transportes que poluem a atmosfera, o lixo eletrônico que prejudica o solo, o desmatamento que torna improdutivas imensas áreas férteis, a opulência de poucos que convive com a miséria de muitos.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Professor: Consulte o Banco de Questões e incentive os alunos a usar o Simulador de Testes.

Retomada dos conceitos

1 Analise a citação de Max Horkheimer reproduzida a seguir, usando os conceitos aprendidos neste capítulo:

> A história dos esforços humanos para subjugar a natureza é também a história da subjugação do homem pelo homem.
>
> HORKHEIMER, Max. *Eclipse da razão*. Rio de Janeiro: Editorial Labor do Brasil, 1976. p. 116.

Horkheimer, filósofo da Escola de Frankfurt, distingue a razão cognitiva da razão instrumental: a primeira busca conhecer a verdade e a segunda visa agir sobre a natureza e transformá-la. Quando a razão instrumental, que era apenas um meio, tornou-se um fim, o ser humano perdeu a possibilidade de emancipação, ou seja, passou de senhor a dominado. Além disso, essa dominação é instrumentalizada pelo próprio ser humano.

2 Al Gore, que foi vice-presidente dos Estados Unidos no governo de Bill Clinton, fez inúmeras palestras sobre mudanças climáticas e aquecimento global, que resultaram no documentário *Uma verdade inconveniente*. Nele, os Estados Unidos e a Austrália são criticados por não terem assinado o Protocolo de Kyoto, documento apresentado em uma conferência internacional sobre mudanças climáticas (Japão, 1997), ocasião em que os países se comprometeram a diminuir a emissão de gases poluentes. Porém Ian Macfarlane, ministro de Indústria australiano, criticou o documentário de Al Gore:

> É a interpretação de um fato por um homem e acho que, enquanto for classificado como "não fictício", pode ser qualificado como incorreto.
>
> Agência EFE. Disponível em: <www.noticias.terra.com.br>. Acesso em: 11 set. 2006.

Comente a resposta de Ian Macfarlane usando o conceito de "princípio de precaução".

Para o ministro, a interpretação de Al Gore está incorreta, porque este considera *Uma verdade inconveniente* um documentário, uma obra de não ficção, quando na verdade seria, na opinião de Macfarlane, uma ficção, porque não haveria provas das afirmações feitas no documentário. De fato, muitos problemas ambientais são previsões e não certezas, mas há vários indícios de que hoje ocorrem mudanças climáticas preocupantes. Por isso, vale a recomendação de que o mundo tome medidas tendo em vista o princípio de precaução, a fim de evitar consequências mais graves para todo o planeta.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Professor: Alguns pensadores e cientistas, por considerarem que a ciência seria neutra, admitem qualquer pesquisa, já que lhes interessa apenas o conhecimento racional. Mas outros pensadores contrapõem a necessidade de avaliar para quais fins essas pesquisas podem se encaminhar e quais devem ser os limites impostos. Definir esses limites não cabe apenas a um pesquisador nem apenas à classe médica, deve ser uma decisão que resulte de argumentação intersubjetiva, por meio do diálogo público.

Professor: É importante os alunos perceberem que essas manipulações podem se tornar perigosas caso levem irresponsavelmente a procedimentos que modifiquem os seres humanos, com consequências imprevisíveis. Além disso, as pesquisas não podem depender da decisão de políticos ou de empresas transnacionais, ficando nas mãos de quem possui mais poder ou dinheiro. Os especialistas também não são os mais indicados para decidir essa questão sozinhos, porque problemas éticos desse porte exigem discussão de amplos setores da sociedade.

3 Leia o texto a seguir sobre pesquisas genéticas para responder às questões propostas.

> Pela primeira vez na história da humanidade, encontramo-nos diante da possibilidade de alterar o patrimônio genético das gerações futuras. Não só podemos trabalhar *com* o material, porém sem modificá-lo, como ocorre com a inseminação artificial, a fertilização *in vitro*, a clonagem ou a escolha do sexo dos embriões, mas podemos também trabalhar *nele*, modificando sua estrutura interna. Podemos estabelecer os limites do processo evolutivo futuro, e isso nos apresenta questões muito graves que a ética não pode evitar.
>
> CORTINA, Adela. *Ética*. São Paulo: Loyola, 2005. p. 162.

a) Cabe à ética interferir na pesquisa científica?

Resposta pessoal.

b) O que pode ocorrer se a manipulação genética não for antecedida por reflexões éticas?

Resposta pessoal.

Dissertação

Redija em seu caderno um texto sobre a consciência ecológica como uma questão de educação e cidadania.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

CAPÍTULO 2

Bioética: respeito pela vida

1 Como surgiu a bioética?

A partir da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), fatos como as pesquisas com seres humanos realizadas por médicos nazistas e o lançamento da bomba atômica pelos Estados Unidos nas cidades de Hiroshima e Nagasaki intensificaram as reflexões e debates sobre direitos humanos (figura 1).

O mundo da saúde e da pesquisa biomédica colocou-se no centro dos debates. Surgiram indagações sobre o comportamento e as decisões mais adequadas diante da saúde humana. A vida, o sofrimento e a morte são temas de reflexão desde os tempos mais antigos, presentes em vários rituais, códigos e tradições indicando modos de lidar com essas situações.

1 UNESCO



Figura 1 • Eleanor Roosevelt segura a Declaração Universal dos Direitos Humanos, elaborada pela comissão e promulgada em 1948. Segundo o documento, somos uma família humana e todas as pessoas são iguais em dignidade.

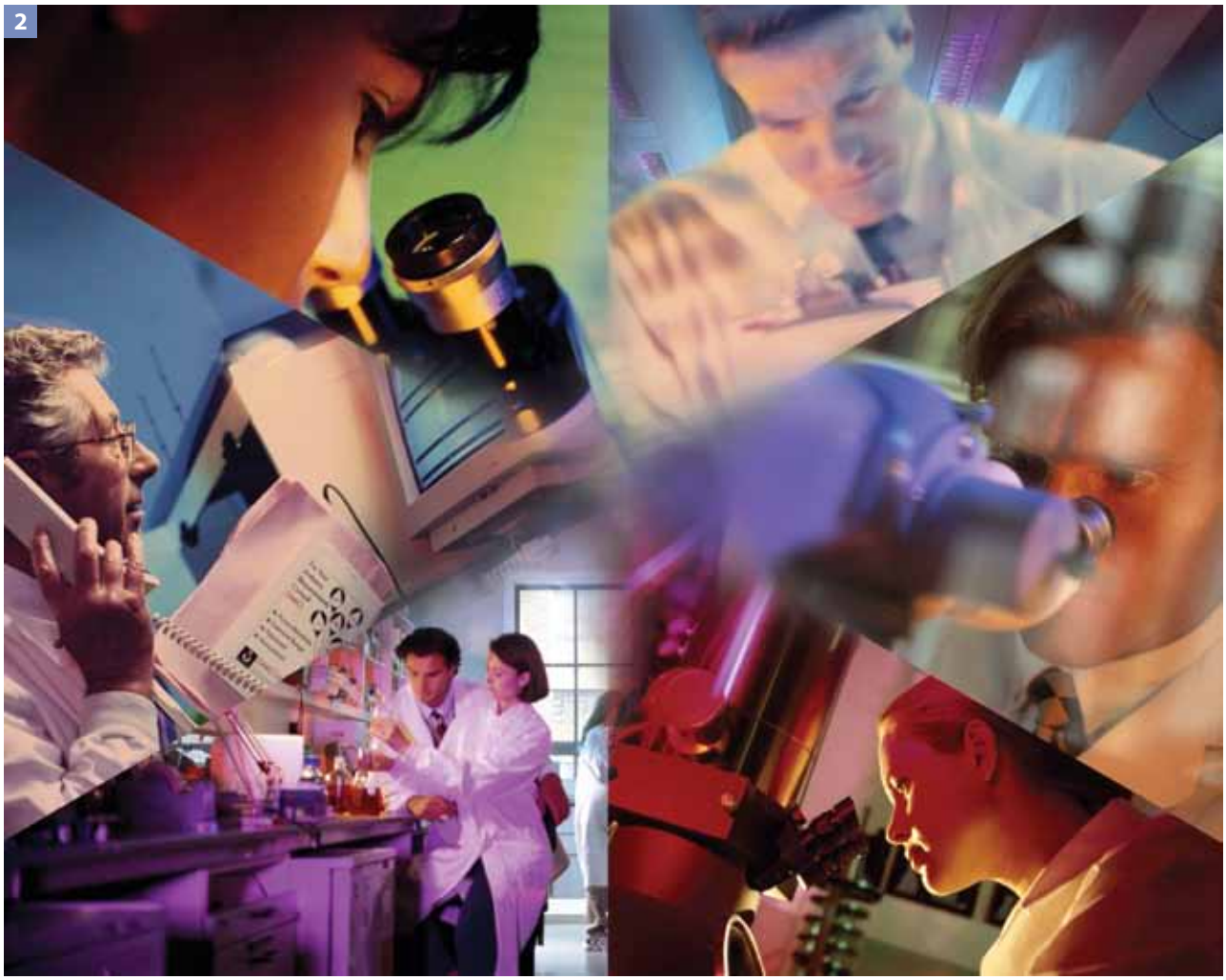
A diferença é que agora a reflexão se dirige às práticas da medicina, alteradas pelo desenvolvimento científico e tecnológico e pelas novas organizações da sociedade e da economia. Em especial depois da bomba atômica, o mundo todo testemunhou que estavam ao alcance do ser humano novos poderes, incluindo a capacidade de destruir a espécie humana e o planeta, o que tornou mais premente a reflexão ética. Outra questão que pode ser observada é que, com a crescente introdução de técnicas e medicamentos, a vida das pessoas passou a ser prolongada, ocasionando novas maneiras de perceber a vida e a saúde, o sofrimento e a morte.

Nesse cenário pode-se compreender a bioética como fenômeno cultural que surgiu a partir de uma profunda transformação social e biotecnológica.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

2 O que é bioética?

A princípio, o termo bioética foi usado pelo oncologista americano Van Rensselaer Potter em 1971. A preocupação apontada por esse autor era a mesma de outros cientistas americanos e europeus: o acelerado desenvolvimento do conhecimento científico sem reflexão sobre seus efeitos para o avanço da ciência e para a vida das pessoas. O que Potter sugeria era a criação de uma nova ciência, uma ciência da sobrevivência, que não separasse saber biológico (bio) dos valores humanos (ética).



TAXI/GETTY IMAGES

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Figura 2 • Profissionais da saúde usam recursos tecnológicos avançados, em laboratórios e hospitais, para diagnosticar ou prevenir doenças.

A palavra bioética passou a ser conhecida e utilizada para se referir aos trabalhos e estudos que têm como objetivo refletir sobre fenômenos da vida e da morte, da saúde e da doença, da qualidade de vida e do ambiente. Os quais constituem uma ética da vida e da saúde, uma cultura de respeito pela vida.

Biólogos, médicos, filósofos, teólogos, psicólogos, antropólogos, sociólogos, ambientalistas têm em comum o esforço de pesquisar e compartilhar conhecimentos (figura 2). Assim, estudiosos de diversas disciplinas analisam os temas sob diferentes perspectivas.

Por exemplo, a transfusão de sangue é uma técnica que algumas pessoas se recusam a receber por convicções religiosas. Para o médico, porém, salvar uma vida remete tanto à questão do direito à tomada de decisão como do respeito à vida. Será que há apenas um ponto de vista a ser considerado?

A bioética propicia um debate que envolve todos os níveis de vida e diversos aspectos da sociedade contemporânea. Por fazer parte do cotidiano, a reflexão sobre essas questões começa a interferir em todos os aspectos da vida humana.

2.1 Comitês de ética

Os questionamentos da bioética são dilemas para os quais não há uma resposta fácil ou simples. Com o objetivo de ajudar a ponderar e orientar diante de conflitos ou situações delicadas, existem comitês de ética, que são grupos autônomos encontrados principalmente em hospitais.

Esses comitês são compostos por profissionais da área de saúde, das ciências sociais, teólogos e membros da comunidade, que tanto podem ser profissionais de outra área, familiares de algum paciente ou voluntários, por exemplo. Os comitês de ética devem ser representativos dos diversos setores da sociedade e de seus diferentes modos de ver.

O objetivo dos comitês é assegurar a proteção do ser humano, para que as decisões reflitam o cuidado e o respeito pelas pessoas que estão em situações de fragilidade. Algumas pessoas não possuem mais condições de tomar decisões, por exemplo, quando hospitalizadas e mantidas vivas de modo artificial, por meio de respiradores. A necessidade de deliberar sobre desligar ou não os aparelhos de uma pessoa, nesse caso, é tema de discussão de um comitê de ética.

3 Bioética: uma ponte entre a cultura humana e a científica

A palavra "ponte" sugere uma ligação. A necessidade de ligar ciência e humanidades e, mais especificamente, ciências biológicas e ética – uma bioética –, decorre em parte da percepção de que o progresso científico poderia representar perigo para a humanidade ao mesmo tempo que pode ser aquilo que ajuda na manutenção da vida e de estruturas sociais.

Os avanços científicos do século XX provocam uma indagação: há limites para o conhecimento? De fato, a ciência não é neutra como se pensava, pois muitas pesquisas foram realizadas tendo em vista sua aplicação, ou seja, não é imparcial a ponto de estar acima dos interesses humanos. Conhecer e pensar não é chegar a uma verdade absolutamente certa, e sim dialogar com a incerteza: por isso, às vezes, essa aplicação, aparentemente boa, poderia trazer efeitos indesejáveis (figura 3).

3



CORBIS/LATINSTOCK

Figura 3 • Hunter "Patch" Adams (1945-) é um médico americano que acredita que o tratamento não é feito apenas de remédios e intervenções cirúrgicas, mas também por relação humanizada. Na cena do filme *Patch Adams*, o médico ao examinar as crianças o faz de um modo lúdico, considerando e respeitando o modo de ser da pessoa.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

A especialização das diversas disciplinas ocorridas principalmente a partir da segunda metade do século XX ocasionou em parte um divórcio entre a subjetividade humana reservada à filosofia e a objetividade do saber característica da ciência. Por conta dessa cisão, os saberes foram fragmentados e compartimentados entre disciplinas científicas de um lado, que visam à aplicação, e de outro lado as ciências humanas ante realidades complexas, que exigem uma visão mais ampla da realidade, isto é, uma visão de conjunto.

A visão incompleta e descontextualizada de mundo foi responsável por decisões equivocadas em questões que envolvem a saúde humana. Hoje, por exemplo, considera-se que a cura de doenças em sentido amplo envolve aspectos físicos, psicológicos, sociais e ambientais.

3.1 O diálogo como fundamento da bioética

Um novo espírito científico requer uma atitude que privilegia a inteligência, para que seja possível problematizar os conhecimentos e fazer interrelações entre eles. Esse processo supõe a renovação do cultivo das humanidades. Ou seja, pode-se afirmar que é necessária uma ética que acompanhe o conhecimento científico e suas consequências, uma conversação entre saberes que promova um confronto de racionalidades e incentive a reflexão. Viver a abertura respeitosa aos outros evidencia a relação **dialógica** como marca desse movimento.

A cultura humanística integra o saber à vida, de modo a explicar melhor nossa própria conduta e promover o conhecimento de nós mesmos. Esse é o espaço para a conscientização de que pertencemos à espécie humana e de que o sonho de conquistar o universo e dominar a natureza precisa ser revisto.

A multidisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são tentativas para responder a essas questões.

- O conhecimento **multidisciplinar** apresenta-se de forma numerosa, abundante. Por exemplo, quando se fala em multimídia, trata-se da combinação de sons, imagens e outros recursos que visam comunicar algo. A multidisciplinaridade indica que as pesquisas em campos distintos se unem em torno de um **objetivo comum**, em torno de um tema. Isso significa que diferentes pesquisadores colaboram numa mesma investigação.
- A **interdisciplinaridade** refere-se ao encontro de disciplinas. Há cooperação e diálogo entre as disciplinas do conhecimento de forma coordenada.
- As pesquisas **transdisciplinares** procuram ir além das perspectivas disciplinares anteriores, mediante a conceituação de novos objetos, concepções e métodos. É uma proposta **holística**, pois considera fatos e fenômenos em uma visão mais ampla.

Glossário

Dialógico. Que se faz pelo diálogo. No diálogo, há necessidade de respeito pelos vários pontos de vista presentes nos debates. Cada pessoa, grupo, povo e cultura tem suas convicções. O difícil é a aceitação do que é importante para o outro. Aceitar não significa necessariamente concordar, mas ter paciência, tolerância e abertura.

Holístico. Do grego (h)ólos, "todo", "completo".

4 Humanizar: é preciso?

Os desafios éticos da contemporaneidade (figura 4) devem ser enfrentados e superados. Nesse sentido, a ética não se interessa apenas pela ação exterior, mas também pela motivação e pela intencionalidade do agente. Os benefícios trazidos pela ciência e pelas técnicas são hoje em dia de grande valor, mas não se pode negar o risco de consequências imprevisíveis.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.



Figura 4 • O cartunista argentino Quino brinca, no diálogo entre Mafalda e Manolito, com os significados dados aos valores na sociedade atual.

É comum hoje falar em humanização na área da saúde e no setor empresarial, assim como no tratamento dado às questões ecológicas. Essa reflexão considera o ser humano em seus múltiplos aspectos.

Em saúde, humanizar significa articular técnica e sensibilidade nos relacionamentos entre profissionais e pacientes. A tolerância, a compaixão e a solidariedade são valores que devem ser cultivados e não podem ser vistos como descartáveis ou mecânicos nas ações realizadas cotidianamente. A humanização em saúde refere-se ao respeito a individualidades, sentimentos, convicções e decisões das pessoas envolvidas.

Por isso, é preciso recuperar uma visão de conjunto, superando a fragmentação modelada pela hiperespecialização. Na bioética, estamos tratando de seres humanos, ou seja, com os conceitos de respeito, dignidade e responsabilidade devidos a pessoas concretas e singulares (figura 5).

Por exemplo, as descobertas sobre o código genético humano mostraram novos recursos de manipulação científica da natureza. Cada vez mais se percebe a necessidade de analisar essa questão do ponto de vista ético para que se evite o uso irresponsável desses conhecimentos.



PASQUALE SORRENTINO/SCIENCE PHOTO LIBRARY/LATINSTOCK

Figura 5 • As pesquisas com células-tronco podem ajudar no tratamento de diversas doenças e na técnica de transplante de órgãos. Mas também expõem a ciência a dilemas éticos, especialmente por envolver manipulação de embriões humanos.

Professor: Pergunte aos alunos se eles leram ou ouviram notícias sobre as pesquisas com células-tronco. Estimule-os a pesquisar os argumentos favoráveis e contrários sobre a questão.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

5 Alguns princípios da bioética

A bioética promove o encontro entre diferentes disciplinas, discursos e organizações, ocupando-se de questões **éticas**, **sociais** e **legais** advindas do avanço da ciência e da biotecnologia.

ISTO É ESSENCIAL!

Entre os princípios fundamentais da bioética, destacam-se a inviolabilidade da vida humana e a convicção de que nem tudo que é tecnicamente possível pode ser admitido. A ciência, a técnica e o progresso precisam estar a serviço de todos os seres humanos e da vida em geral.

Esses princípios são referenciais que orientam a tomada de decisão em casos concretos que surgem na prática de qualquer campo de atuação humana.

O princípio de **respeito à vida** aponta para a exigência de proteção e promoção da vida humana, sob todos os aspectos. Essa ideia vai além da vida em si; envolve as condições do ambiente no presente e no futuro para que seja assegurada a qualidade de vida no planeta. Valor maior, a vida deve ser protegida e defendida com cuidado, abrangendo todas as suas formas: vegetal, animal e humana (figura 6).

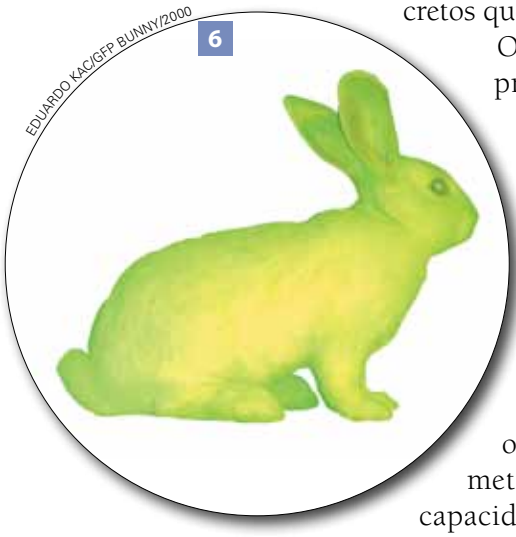


Figura 6 • O artista carioca Eduardo Kac propõe uma reflexão sobre ética no mundo dos seres criados em laboratório. Sua coelha transgênica Alba ficava fluorescente quando exposta a determinada luz. Ela continha material genético de medusas e foi criada a pedido de Kac para fins artísticos.

Sobre a vida humana, é possível destacar dois sentidos: a vida biológica e a da pessoa. A **vida humana biológica** ou **orgânica** pode ser considerada como um todo ou sob a perspectiva da vida dos órgãos e dos sistemas metabólicos; a **vida pessoal** consiste no desenvolvimento da capacidade de consciência de si e dos outros, isto é, no mundo das relações interpessoais.

Vida biológica como um todo e vida dos órgãos

A consideração sobre duas perspectivas de vida pode ser compreendida pelo exemplo dos transplantes: o doador pode não estar mais vivo, pois seu cérebro não tem mais atividade, estado que é detectado por aparelhos. No entanto, os órgãos dessa pessoa ainda têm vida e podem ser retirados e transplantados para outra pessoa.

Há diversos referenciais que as pessoas podem adotar ao tomar uma decisão num dilema ético. Entre todos eles, há alguns princípios consagrados na história da bioética: a beneficência, a não maleficência, a autonomia e a justiça.

- O princípio de **beneficência** diz respeito a fazer o bem. Trata-se da obrigação moral de agir considerando o benefício do outro. Os cuidados com a saúde envolvem ações não somente técnicas, mas também éticas. É o caso do profissional de saúde que é eficiente no procedimento, mas trata o paciente sem consideração ou respeito. A beneficência implica mais do que não fazer mal. É fazer o bem considerando a saúde física, emocional e mental, o que envolve a obrigação de avaliar os riscos de uma ação.
- O princípio de **não maleficência** significa acima de tudo não fazer mal. Afirma a proteção e a promoção da vida humana, estendendo-se também ao princípio de **respeito à dignidade** das pessoas.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

- O princípio da **autonomia** é a determinação que é própria das pessoas. Refere-se à capacidade de um indivíduo decidir aquilo que julga ser o melhor para sua vida. Um paciente hospitalizado, por exemplo, tem o direito de receber todas as informações disponíveis sobre as medidas que vão ser tomadas pela equipe médica e pode não permitir uma ação contra sua vontade. A autonomia refere-se também ao direito de escolher ou recusar um tratamento, inclusive em caso de doenças terminais.
- O princípio da **justiça** trata das relações entre grupos sociais, levando em conta a equidade (figura 7). Equidade significa o equilíbrio na distribuição de bens e recursos considerados comuns, de modo que o máximo de pessoas tenha acesso a esses bens. Do ponto de vista filosófico, a justiça é a maneira apropriada de tratar as pessoas: é preciso dar a todos o que lhes é devido.

Reflita

Uma pessoa necessita fazer um exame, mas o equipamento do posto de saúde está danificado e o paciente não pode pagar o procedimento num laboratório ou numa clínica particular. Essa é uma questão de ordem ética que envolve a prestação de assistência à saúde. No Brasil, o sistema público de saúde atende de maneira justa a todos os segmentos sociais?

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Esses princípios da bioética são importantes e necessários, porém não há prioridade de um sobre os demais, e eles não são absolutos. Virtudes como a compaixão e a solidariedade também podem ser tornadas referências fundamentais num dilema ético.

A **compaixão** é o sentimento que permite nos colocarmos no lugar dos outros para reconhecer sua dor e seu sofrimento. A **solidariedade** resulta na ação de estar presente e oferecer ajuda, fato que pode ser evidenciado pela interdependência entre pessoas, grupos e nações, como quando ocorre uma catástrofe coletiva e as pessoas e os governos se mobilizam para ajudar. É um modo de os seres e as coisas estarem juntos em seus muitos e variados aspectos que envolvem a humanidade e o planeta. Podemos dizer que essa é uma responsabilidade da ética coletiva.

7



HAAG & KROPP/GETTY IMAGES

Figura 7 • Têmis representa a justiça, na mitologia grega. A espada simboliza a força de suas decisões e a balança significa equilíbrio. A venda nos olhos indica imparcialidade no julgamento.

Reflita

Uma jovem vai ao posto de saúde e descobre que está grávida. Como nos exames foi constatado que ela é soropositivo (portadora do vírus HIV), seu namorado e sua família devem ser informados? Como o médico, a assistente social, a jovem, a família, o namorado, enfim, como todas as pessoas envolvidas devem tomar decisões diante de questões éticas, sociais e legais nesse caso?

6 Bioética social

O avanço biotecnológico envolve questões de direito dos cidadãos ao acesso às informações e também se refere ao preparo educacional adequado, que torna possível a ampla participação dos indivíduos em discussões sobre bioética. É nesse âmbito que atua a bioética social.



RICARDO AZOURY/OLHAR IMAGEM

Figura 8 • O cultivo de transgênicos ocorre em pequenas e grandes propriedades no mundo inteiro, mas preocupa porque não se sabe ao certo seus efeitos no organismo humano e no meio ambiente.

Se por um lado se constata hoje o grande progresso tecnológico (figura 8), por outro nos deparamos com um cenário global caracterizado por exclusão socioeconômica, discriminação de minorias, violência, analfabetismo, desnutrição infantil, sexo inseguro, falta de acesso a bens e serviços de saúde, muitas mortes em acidentes, criminalidade e corrupção.

A bioética surgiu no contexto da cultura americana, mas é possível observar diferenças quanto ao contexto sociocultural dos países. No Brasil, por exemplo, é central a preocupação com a coletividade na esfera dos desafios de saúde pública e questões de justiça social. Para exemplificar esse ponto, a temática do Congresso Mundial de Bioética no Brasil em 2002 foi "Bioética: poder e injustiça". Em toda a América Latina existem temas importantes a ser debatidos, como a mortalidade infantil e o analfabetismo. Fazem parte da agenda da bioética social as discussões em torno dos direitos das crianças e das futuras gerações, assim como o direito das minorias.

O discurso da bioética social envolve a preocupação com o destino do planeta e o bem humano na perspectiva ética de responsabilidade. Ninguém vive sozinho. Convivemos com a natureza, com o ambiente e com outras pessoas, que vivenciam as dimensões individual, familiar, nacional e planetária. Em todas elas, as relações são permeadas de valores, convicções, compromissos e decisões.

7 Áreas temáticas da bioética

O sujeito ético está situado no tempo e recebe um patrimônio histórico, resultado das experiências humanas do passado, mas tem igualmente uma perspectiva de futuro e de mundo, que exige dele uma responsabilidade ética exclusiva.

Na atualidade, as conquistas científicas não se restringem aos cientistas, e sim a todas as pessoas. Muitos desses feitos tocam em questões importantes e podem acarretar mudanças significativas para o ser humano, no presente e no futuro. A saúde reprodutiva, as descobertas no campo da genética, o tema da morte, essas questões indicam que é preciso reflexão ética sobre o que está sendo feito. Estão à disposição novos poderes suscitados pelas pesquisas, porém, ainda não foram esclarecidas as consequências.

7.1 Saúde reprodutiva

Temas vinculados à sexualidade e à reprodução estão compreendidos na saúde reprodutiva. A partir dos anos 1960, principalmente com a descoberta de métodos anticoncepcionais, houve um movimento que se convencionou chamar de **revolução sexual**, com decorrências na mudança de costumes de toda a sociedade. Uma dessas consequências foi o planejamento familiar, que trouxe para o debate temas como reprodução assistida, aluguel de útero e aborto.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Reprodução assistida

O tema da reprodução diz respeito à continuidade da vida. Mas a reprodução assistida acena com a possibilidade de desvincular sexo de reprodução. Com o recurso científico da inseminação artificial e de outras técnicas que estão à disposição, os casais inférteis podem ter filhos. Podem ser atendidos assim não só casos de infertilidade, mas também muitas mulheres que engravidam tardiamente.

Atualmente, o tema da reprodução assistida provoca discussão ética. Em muitos casos, é necessário implantar mais de um embrião para assegurar que ocorra a gravidez. Desse modo, existe a questão delicada de armazenar e preservar os embriões, além da possibilidade de esses embriões serem descartados ou de serem usados em pesquisas de laboratório.

Com o desenvolvimento das técnicas de reprodução humana, hoje é possível que os pais selecionem o sexo do bebê antes da concepção. Seria ético esse tipo de manipulação? Teriam os pais o direito de atuar dessa forma? Esse procedimento não conduziria a outros, como escolher características físicas dos filhos, por razões fúteis e mais adequadas a um contexto social?

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Aluguel de útero

A "mãe de aluguel" é um recurso usado principalmente por mulheres que não podem ou não querem conceber. Alguém aceita receber o embrião e oferece seu útero, comprometendo-se a entregar o bebê aos pais genéticos após o nascimento. Hoje, outras alternativas tornaram-se possíveis: um homem solteiro ou um casal de homossexuais também pode recorrer à mãe de aluguel.

Em todos esses casos, a "barriga de aluguel" seria um recurso legítimo? Há quem critique essa prática, pelo risco de transformar a criança em um objeto de compra e venda, já que geralmente a mãe de aluguel se oferece em troca de pagamento. No entanto, há também casos baseados no afeto.

Um caso inédito

Aos 51 anos, uma agente de saúde prepara-se para a cesariana de gêmeos, programada para o próximo dia 12 de outubro. Sua gravidez, segundo os médicos que a atendem, é inédita na América Latina e talvez no mundo. Ela é avó dos dois gêmeos que abriga no útero. Os embriões foram gerados *in vitro*, a partir de óvulos da filha e espermatozoides do genro, numa clínica particular de Recife. Agora, sua filha de 27 anos está perto de realizar o sonho de ser mãe.

O Globo, 20 set. 2007. (Adaptado.) Disponível em: <http://extra.globo.com>. Acesso em: 18 ago. 2009.

O "aluguel" de útero envolve questões éticas e legais. A mulher que abrigou o embrião pode se negar a entregar a criança, por ter desenvolvido laços afetivos durante a gravidez. Ou o casal que encomendou o bebê pode não o desejar mais, após a gestação. Nesses casos, de quem é o bebê? E de quem é a responsabilidade por esse ser?

Aborto

O tema da saúde reprodutiva também implica os direitos de indivíduos ainda não nascidos. O aborto (figura 9) é um tema de saúde pública, pois no Brasil e nos países em que a contracepção não foi legalizada muitos abortos são realizados em clínicas clandestinas, com procedimentos que apresentam grande risco para a vida e a saúde da mulher.

9



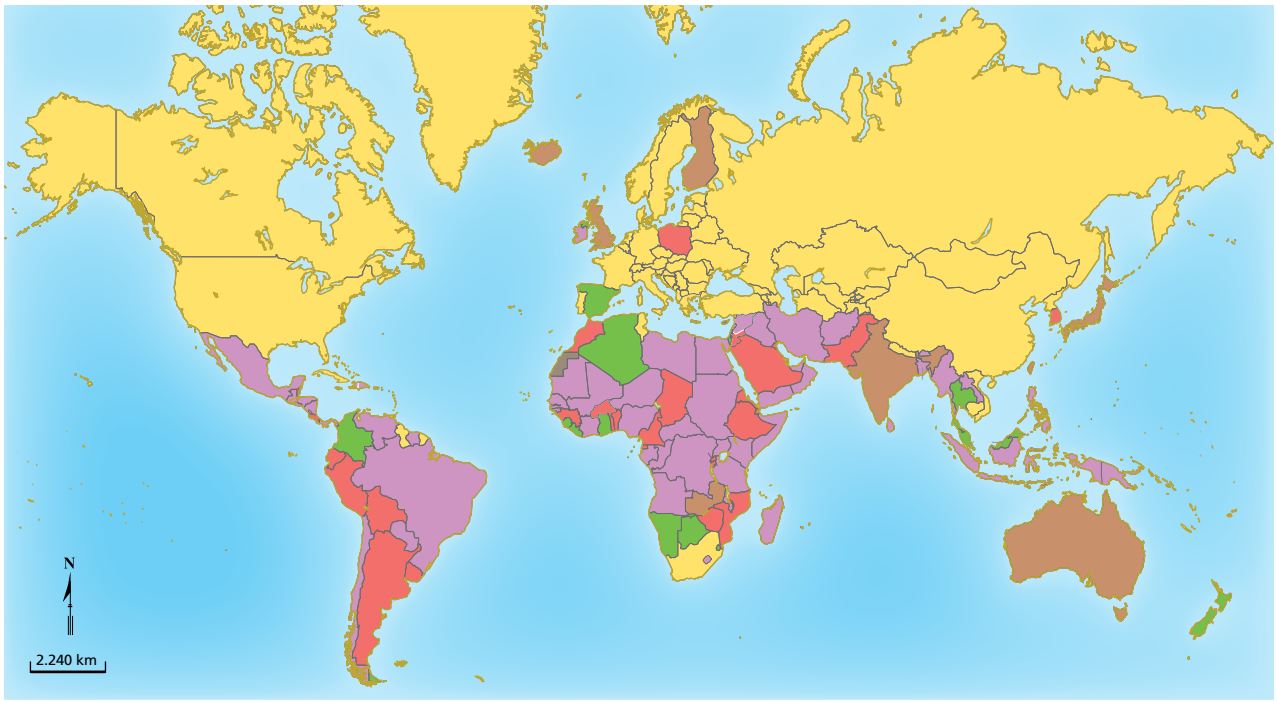
BARRY LEWIS/CORBIS/LATINSTOCK

Figura 9 • Com a política do filho único na China, implantada desde a década de 1970, muitas mulheres recorreram ao aborto ao saber que geravam um feto do sexo feminino. E muitos bebês foram abandonados ou mortos ao nascer, devido ao controle rígido de natalidade e à preferência cultural por meninos.

Quanto à questão do aborto presencia-se na atualidade brasileira um grande debate: no Brasil o aborto é enquadrado como crime, segundo o Código Penal brasileiro, sendo autorizado em casos de perigo concreto para a vida da gestante ou quando a gravidez é resultado de estupro. Há países, como a Alemanha, em

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

10 AS LEIS DO ABORTO NO MUNDO



- Aborto proibido totalmente ou permitido em caso de estupro ou para salvar a vida da mulher.
  69 países, 25,9% da população mundial.
- Aborto permitido nos casos anteriores e para preservar a saúde física da mulher.
  34 países, 9,4% da população mundial.
- Aborto permitido também nos casos em que a gravidez provoca abalo emocional para a mulher.
  23 países, 4,1% da população mundial.
- Aborto permitido também por razões socioeconômicas, quando a mulher alega falta de recursos financeiros.
  14 países, 21,3% da população mundial.
- Aborto permitido sem nenhuma restrição.
  56 países, 39,3% da população mundial.

Fonte: Center for Reproductive Rights (2007).

que a interrupção voluntária da gravidez é legalmente permitida. A mulher pode recorrer ao aborto com até 12 semanas de gestação, sob alegação de que não possui condições sociais ou por razões pessoais. Esse tema envolve entendimentos éticos que variam segundo diferentes contextos culturais encontrados em diversos países (figura 10).

O tema da morte

O término da vida suscita debates éticos, legais, que envolvem convicções religiosas. Até os anos 1960, havia o consenso de que a morte ocorria quando o coração parava de bater. Essa ideia mudou quando se descobriu que a parada cardíaca era passível de ser revertida. Assim, introduziu-se um conceito de morte que considera irreversível a perda das funções cerebrais. A partir daí, foi possível realizar cirurgias de transplantes de órgãos humanos, salvando muitas vidas.

As técnicas científicas e médicas que cercam o envelhecimento e o morrer englobam reflexões sobre como a família e a sociedade tratam os idosos, cuidando de seu conforto ou, em caso de doenças terminais, sobre o recurso a cuidados paliativos para amenizar o sofrimento de um paciente.

Nesse tema, encontra-se uma polêmica desencadeada pela proposta da **eutanásia**.

De maneira geral, a eutanásia é o recurso usado para causar deliberadamente a morte de um enfermo em estado terminal, bastante debilitado ou passando por longo período de sofrimento. Nesse último caso, a eutanásia seria justificada como uma maneira de evitar o sofrimento acarretado pela doença. O que se coloca aqui como ponto de questionamento moral é o direito de matar, ainda que em tais circunstâncias.

Sobre o tema da morte também se discute a exclusão, que pode significar, metaforicamente, a morte social. Esse tipo de morte pode ocorrer quando uma pessoa que sofre de grave enfermidade é excluída da vida do grupo. Por exemplo: os leprosos, enquanto a hanseníase não tinha cura, os doentes mentais "esquecidos" em hospícios e ainda os portadores do vírus da aids, que muitas vezes convivem com o preconceito da sociedade (figura 11).

Glossário

Eutanásia. Do grego *eús*, "bom", e *thánatos*, "morte", literalmente "boa morte". O termo foi introduzido pelo filósofo inglês Francis Bacon, no século XVII, indicando como oferecer o tratamento adequado a doenças incuráveis ou como aliviar o sofrimento de doentes terminais.



REPRODUÇÃO

Figura 11 • No filme *Bicho de sete cabeças*, de Laís Bodansky, baseado na vida real, o personagem é indevidamente internado em um hospício por ser dependente químico. O relato dessa experiência testemunha as condições indignas a que os doentes mentais são submetidos. A reforma psiquiátrica atual busca a reintegração dos pacientes à comunidade e o acompanhamento em centros de recuperação.

8 Uma palavra final

Começamos este capítulo com uma menção à Declaração Universal dos Direitos Humanos e agora podemos refletir sobre as mudanças que ocorreram desde 1948. Muitos dos problemas que afligem a sociedade de hoje não eram ainda contemplados naquela carta. Mas graças aos debates e estudos que foram evoluindo, em 2005, foi publicada a Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos. O que se encontra no artigo 1º afirma que:

> A Declaração trata das questões éticas relacionadas à medicina, às ciências da vida e às tecnologias associadas quando aplicadas aos seres humanos, levando em conta suas dimensões sociais, legais e ambientais.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Exercícios dos conceitos

1 O que é bioética segundo este capítulo?

Bioética é uma ciência da sobrevivência, que une o saber biológico (bio) a valores humanos (ética). É uma ética da vida e da saúde, uma cultura de respeito pela vida, em que profissionais de diferentes áreas pesquisam temas e compartilham conhecimentos.

2 Indique alguns conflitos éticos envolvidos no debate sobre reprodução assistida.

Podem ser citados o descarte de embriões, o direito de o indivíduo conhecer o pai biológico no caso de doação anônima de esperma, a barriga de aluguel.

3 Identifique alguns princípios da bioética, destacando exemplos em cada um deles.

Os princípios são: autonomia, não maleficência, justiça e beneficência.

Autonomia: um paciente pode exercer seu direito de ser informado sobre um tratamento e decidir aceitá-lo ou recusá-lo.

Não maleficência: caso aceite, a medicação pode reduzir os sintomas da doença, mas o paciente talvez passe quase todo o tempo sedado.

Beneficência: trata-se da obrigação moral de agir considerando o benefício do outro. Os cuidados com a saúde envolvem ações técnicas e éticas. É o caso do profissional de saúde que é eficiente no procedimento e possui consideração e respeito pelo paciente.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Professor: Consulte o Banco de Questões e incentive os alunos a usar o Simulador de Testes.

Retomada dos conceitos

1 Leia a notícia a seguir e retome os conceitos sobre a importância dos comitês de ética para ponderar casos dilemáticos.

> O caso Karen Ann Quinlan desencadeou uma disputa judicial entre os pais da paciente – que estava em estado vegetativo persistente, devido a causas nunca convenientemente esclarecidas – e o médico que a estava assistindo. A família queria que Karen fosse retirada do respirador e o médico se negava, argumentando que esse recurso era necessário à sua sobrevivência e que a paciente não preenchia os critérios de morte cerebral.
>
> A sentença da Suprema Corte de New Jersey, proferida em 31 de março de 1976, determinou que o Comitê de Ética do Hospital St. Clair deveria estabelecer o prognóstico da paciente e assegurar que ela nunca seria capaz de retornar a um "estado cognitivo sapiente".
>
> Disponível em: <www.portalmedico.org.br/revista/bio2v6/cometicahosp.htm>. Acesso em: 9 ago. 2009.

O comitê de ética tem uma função de muita responsabilidade. Esse grupo, composto de médicos(as), enfermeiros(as), assistentes sociais, teólogos e voluntários, pondera e discute casos que apresentam dilemas éticos para ajudar na tomada de decisão que privilegie a vida e a dignidade do ser humano.

2 Em grupo, leia o excerto e levante questões relacionadas à bioética.

> Jamie Whitaker mal nasceu e já se tornou celebridade. Jamie é o que já está sendo chamado de "irmão salvador" pelos tabloides (jornais populares) do Reino Unido, uma criança gerada para fornecer tecidos vivos para tentar salvar a vida de outro filho de seus pais. O irmão de Jamie se chama Charlie e sofre de uma forma rara de anemia causada por anomalia genética (...) Como foi concebido por técnicas de fertilização *in vitro* (...) Jamie pôde ter suas células testadas no útero, uma forma de confirmar sua compatibilidade com as de Charlie.
>
> LEITE, M. Ciência em dia. *Folha de S.Paulo*, Mais!, 29 jun. 2003.

O trecho reproduzido envolve questões de biotecnologia e saúde reprodutiva, aspectos éticos da fertilização *in vitro*, pesquisa com seres humanos, intenção de uma pesquisa voltada desde o início para resultados práticos. A questão ética da vida da criança é um meio para obter algo ou é um fim em si mesma?

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

3 Comente a seguinte citação, abordando as dimensões ética, legal e religiosa envolvidas na questão da morte.

> Quanto mais se progride em termos de introdução da tecnologia na área da saúde, tanto mais se pode alimentar a ilusão de que é possível conquistar a morte. Pode-se, assim, atuar na cura de determinadas doenças, mas não na de nossa finitude e mortalidade.
>
> MCCOUGHLAN, M. A necessidade de cuidados paliativos. Em: PESSINI, Leo; BERTACHINI, Luciana (Org.). *Humanização e cuidados paliativos*. Loyola: São Paulo, 2004. p. 179.

A finitude é um tema trabalhado por filósofos, como Heidegger, para quem o ser humano é um ser-para-a-morte. A tecnologia introduzida na área de saúde pode levar a falsas esperanças, confundindo a cura de doenças com a conquista da imortalidade.

Dissertação

Professor: Os alunos podem pesquisar a Declaração Universal dos Direitos dos Animais, proclamada em assembleia da Unesco em 1978.

Pesquise sobre o direito dos animais e escreva uma dissertação.

Algumas ideias que podem ser exploradas na dissertação: todos os animais nascem iguais perante a vida e têm os mesmos direitos à existência, por isso não devem ser maltratados. Os animais selvagens têm direito de viver em seu hábitat. Nenhum animal deve ser usado em experiências que lhe causem dor. A poluição e a destruição do meio ambiente são consideradas crime contra os animais.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

CAPÍTULO 3

Ética ambiental: o cuidado com o planeta

1 O contexto da ética ambiental

A ciência moderna, como projeto bem-sucedido na história da humanidade, tornou-se, de forma paradoxal, algo que oferece muitos riscos, porque o estilo de vida com interferências indevidas na natureza foi aos poucos provocando consequências imprevisíveis e destrutivas. Ter o poder de destruir não significa que a humanidade tenha o direito de destruir. Há uma responsabilidade para com a natureza, vista como um complexo sistema vivo (figura 1).


1

PAT LACROIX/THE IMAGE BANK/GETTY IMAGES

Figura 1 • A consciência dos cuidados com o planeta precisa ser passada às gerações futuras.

Apenas a partir da segunda metade do século XX – com fatores como o aumento populacional, a acentuada industrialização, a ênfase no consumo exagerado e a devastação de grandes proporções dos recursos naturais – os seres humanos adquiriram a consciência de que podem causar um grande desequilíbrio ecológico.

Nas décadas de 1960 e 1970, alguns movimentos da sociedade civil questionaram os valores da sociedade capitalista ao defender a proteção à natureza, criticar o uso de pesticidas na agricultura e o consumismo exagerado. O planeta começou a ser visto como casa e morada das pessoas, e assim surgiu a exigência de formas de viver conduzidas por uma nova ética: uma **ética planetária**, que leve em consideração as inter-relações do ser humano com o ambiente, considerado um sistema vivo (figura 2).

Os debates da bioética focalizaram, assim, a preservação do planeta a partir da crescente consciência de que algumas descobertas e suas aplicações poderiam causar destruição à vida. No caso da biodiversidade, a atuação irrefletida poderia provocar danos com graves consequências ao ecossistema, inclusive de forma irreparável, ameaçando a permanência da vida humana no planeta.

Tornava-se necessário, portanto, ampliar o conceito de **qualidade de vida** para além das preocupações biomédicas, ou seja, cuidados com a saúde física, incluindo os temas relativos ao meio ambiente e aos ecossistemas.


2

JOHN CANCALOSI/ALAMY/OTHER IMAGES

Figura 2 • O estilo de vida contemporâneo pode ameaçar a sobrevivência de outras espécies animais. Na foto, uma cegonha é envolvida pelo plástico descartado incorretamente e levado pelo vento.

Glossário

Ecologia. Do grego *oikos*, "casa", "família", e logia de *logos* "linguagem", "estudo", "ciência".

Biodiversidade. Refere-se a todas as formas de vida, considerando a variedade e a variabilidade entre todos os organismos e suas inter-relações

Ecossistema. Sistema que inclui a biosfera (área que contém os seres vivos) e o ambiente, incluindo as rochas e o subsolo, a superfície e o ar.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

O meio ambiente, o sistema ecológico ou ainda o ecossistema constituem-se num conjunto de elementos e fatores indispensáveis à vida. Qualquer unidade que inclua todos os organismos (a comunidade) de uma determinada área interagindo com o meio físico constitui um sistema ecológico ou ecossistema, onde há um intercâmbio de matérias vivas e não vivas.

Cetesb. Disponível em: <www.cetesb.sp.gov.br/Institucional/saiba.asp>. Acesso em: 9 ago. 2009.

2 Conferências e documentos sobre o meio ambiente

A partir dos anos 1970, proliferaram conferências e relatórios sobre problemas ambientais. Os estudos iniciais visavam discutir e compreender a relação entre as questões de desenvolvimento econômico e as consequências da industrialização. Esses documentos foram fundamentais para expor e debater amplamente as questões ambientais e formular medidas a partir de conceitos envolvendo respeito e cuidado com a natureza. Aos poucos, se tornava claro que os ideais científicos, apregoados durante toda a modernidade de desenvolvimento a qualquer custo, encontravam-se em crise. Vejamos alguns desses documentos.

- O Clube de Roma (1972)
  Reunidos em Roma, Dennis Meadows e um grupo de pesquisadores concluíram que, se a tendência de crescimento econômico permanecesse a mesma – com o aumento populacional, a industrialização, a poluição, a produção industrial e a diminuição de recursos naturais observados até então –, o planeta atingiria rapidamente um colapso.
  Portanto, para alcançar equilíbrio econômico e ecológico seria necessário um congelamento do crescimento da população global e do capital industrial. Apesar de a proposta do Clube de Roma não ter sido muito bem aceita na época, a questão ambiental foi discutida em sua relação com o processo industrial capitalista, constituindo-se num marco histórico importante para a construção desse debate.

- Documento sobre ecodesenvolvimento (1973)
  O conceito de **ecodesenvolvimento**, apresentado pelo canadense Maurice Strong, ampliou o leque de exigências à humanidade, pois se formularam princípios que envolviam aspectos como: solidariedade com as gerações futuras, participação da população, preservação dos recursos naturais e do ambiente em geral e adoção de programas de educação ambiental.

- Relatório Brundtland (1987)
  O relatório final da Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento, da Organização das Nações Unidas, presidida pela médica e diplomata norueguesa Gro Harlem Brundtland, apresentou uma visão complexa das questões ecológicas de uma sociedade globalizada. O documento indicava a necessidade de vincular economia, política, sociedade e tecnologia a uma postura ética, tendo como horizonte o futuro comum da humanidade.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

O conceito de **desenvolvimento sustentável**, construído nesse relatório, é

> (...) aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as futuras gerações satisfazerem as suas próprias necessidades.
>
> Organização das Nações Unidas (ONU). *Relatório Brundtland*, 1987. Disponível em: <www.scribd.com>. Acesso em: 14 ago. 2009.

Entre as propostas do documento, encontram-se a preservação da biodiversidade e do ecossistema, o desenvolvimento de tecnologias ecologicamente adaptadas e a diminuição do consumo de energia.

- Eco-Rio (1992)
  A Conferência da Terra, realizada no Rio de Janeiro, reuniu mais de 35 mil pessoas. Um dos resultados foi a Agenda 21, documento estratégico que forneceu um programa de ações abrangente a ser adotado de forma global, nacional e local. A partir do século XXI e em escala planetária, um novo modelo de desenvolvimento deveria ser aplicado a fim de modificar os padrões de consumo e de produção. A esse novo padrão, que conciliaria eficiência econômica, justiça social, equilíbrio e ética ambiental, deu-se o nome de **desenvolvimento sustentável**.
  A declaração final, que propôs a ideia de desenvolvimento sustentável, assinalou a importância de:
  - respeitar e proteger a integridade do sistema global de ambiente e de desenvolvimento;
  - reconhecer a natureza integral e interdependente da Terra como nossa casa;
  - criar novos níveis de cooperação entre Estados, setores da sociedade e os povos.

3 O desafio do desenvolvimento sustentável

A noção de desenvolvimento sustentável exige que se conciliem objetivos de crescimento econômico, questões sociais e proteção do ambiente. Segundo a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n. 6.938/81), são considerados bens que necessitam ser protegidos e cuidados: a saúde e o bem-estar da população, a fauna e a flora, a qualidade do solo, das águas e do ar, a proteção das paisagens naturais, o planejamento regional e urbano e a segurança pública.

Os poluentes liberados na atmosfera podem tornar o ar impróprio e nocivo, além de causar danos à fauna e à flora, à segurança e às atividades cotidianas das pessoas. Considera-se que há poluição quando qualquer forma de energia ou material ocorre com intensidade e apresenta quantidade, concentração e características em desacordo com os níveis permitidos em lei.

Além disso, a poluição do solo e das águas subterrâneas tem sido motivo de preocupação, principalmente onde o processo industrial é mais intenso. Esses locais, denominados **áreas contaminadas**, são caracterizados pela abundante presença de substâncias químicas tóxicas: resíduos depositados, armazenados, enterrados ou infiltrados. Os poluentes podem concentrar-se no solo, nas rochas, nos materiais usados para o aterro dos terrenos, nas águas subterrâneas e até nas paredes, nos pisos e nas estruturas de construções (figura 3).

3



CÉLIO MESSIAS/AGÊNCIA ESTADO

Figura 3 • Os resíduos sólidos das cidades devem seguir para aterros sanitários, onde o terreno é preparado para receber o lixo sem contaminar o solo e os lençóis freáticos. Já o lixão não passa pelo mesmo tratamento, e os detritos podem causar riscos graves tanto ao ambiente quanto à comunidade do entorno.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.



MÁRCIO FERNANDES/AGÊNCIA ESTADO

Figura 4 • A ação humana tem alterado a paisagem, como é o caso dos desmatamentos. A percepção da necessidade de combater essa ação destrutiva e de cuidar da natureza tem sido associada à **consciência verde**.

Outra preocupação são as florestas, que regulam a temperatura, os ventos e o nível de chuva de diversas regiões. Por isso, o corte de árvores e a queimada das florestas causam desequilíbrio no ambiente (figura 4). Entre os impactos ambientais decorrentes, está o **efeito estufa**, que nos últimos anos tem provocado o aumento de temperatura no globo terrestre. Os pesquisadores apontam que o século XX foi o mais quente dos últimos 500 anos. Esse aumento de temperatura poderá derreter as calotas polares, elevando o nível do mar, acarretando mudanças nas paisagens e até o desaparecimento de muitas cidades litorâneas. Ainda se debate sobre o efeito estufa e sobre o agravamento desse efeito pelo lançamento de gases poluentes na atmosfera, por conta da queima do óleo diesel e da gasolina nos grandes centros urbanos.

4 Formas de pensar a natureza

Segundo Irineu Tamaio, especialista em educação ambiental, a natureza pode ser percebida e interpretada sob algumas perspectivas. Podemos observar que nossos conceitos foram construídos, modelando o nosso olhar para a natureza.

Segundo a **concepção utilitarista**, a natureza é interpretada como fornecedora de recursos para o ser humano. Essa maneira de pensar foi construída a partir da Revolução Industrial (século XVIII), que privilegiava a lógica capitalista. O indivíduo é visto como um agente externo à natureza, e, como se beneficia dela, precisa preservar sua fonte de recursos. Sob essa perspectiva, pessoa e natureza estão isoladas uma da outra.

Figura 5 • Os artistas impressionistas passaram a reproduzir a natureza de forma inovadora. Em vez de representar fielmente o que viam, tentavam captar as sensações e percepções da realidade e transmiti-las na tela, como Claude Monet em *Passeio sobre a falésia*, 1882.



ART INSTITUTE OF CHICAGO, USA

Na **visão romântica**, o sujeito e a natureza estabelecem uma dualidade. O conceito é de mãe natureza, que exprime grandiosidade, beleza e ética, inspirando uma visão contemplativa, portanto não participativa do ser humano. É uma natureza pictórica, enaltecida em telas (figura 5).

A natureza pode ser vista com um **olhar científico**. O conhecimento científico é capaz de desvendar a natureza por meio de leis que

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

explicam os aspectos essenciais de fenômenos como chuva, sol, umidade, oxigenação e evaporação. Na visão científica, a relação entre o ser humano e a natureza é de funcionalidade. Sob essa lógica, interferir no funcionamento harmônico da natureza pode acarretar consequências inevitáveis.

Há ainda uma **percepção socioambiental**. De acordo com este olhar histórico e cultural, o ser humano e as paisagens construídas são elementos que constituem a natureza. A apropriação na natureza faz parte de um processo histórico construído pelo ser humano. Segundo essa percepção, o indivíduo, dentro de uma coletividade, se vê como sujeito responsável pela preservação e manutenção ambiental.

Chegamos então à visão mais ampla da natureza e da maneira como estamos nela integrados, a concepção **ecocêntrica**. Vejamos agora alguns pontos presentes nas reflexões sobre o ambiente.

Glossário

Ecocêntrico. Centrado em sua casa, isto é, centrado no planeta.

4.1 Uma visão ecocêntrica da natureza

Atualmente, visão ecocêntrica representa um novo olhar sobre a natureza. Segundo essa concepção, a convivência entre homem e natureza deve ser harmônica, em favor da preservação da vida global, e a natureza passou a ser vista como detentora de direitos. Isso significa que o ser humano passa a considerar a natureza como um sistema vivo e que, como tal, merece ser respeitado.

Nota-se o esforço, em especial nas últimas décadas, em buscar alternativas para estabelecer um padrão de vida que inclua valores como **solidariedade** e **sustentabilidade**. Nessa perspectiva, há a consciência de que o ser humano não é o dono da natureza, e que esta não existe apenas para servir aos seus interesses.

Assim, cabe reconhecer a ética ambiental que se apresenta como busca da convivência respeitosa e equilibrada com os demais seres da natureza.

Conta-se que em 1855 um chefe da tribo Suquamish, o cacique Seattle (figura 6), enviou uma carta ao então presidente dos Estados Unidos, Francis Pierce. O governo americano desejava comprar o território ocupado por sua tribo. Parte dessa carta dizia o seguinte:

6



MUSEUM OF HISTORY AND INDUSTRY/CORBIS/LATINSTOCK

Figura 6 • No fim do século XIX, o chefe indígena Seattle já apresentava uma visão centrada no que atualmente chamamos de "consciência ecológica".

> A terra não pertence ao homem; o homem pertence à terra. Isto sabemos: todas as coisas estão ligadas como o sangue que une uma família. Há uma ligação em tudo. O que ocorrer com a terra recairá sobre os filhos da terra. O homem não tramou o tecido da vida; ele é simplesmente um de seus fios. Tudo o que fizer ao tecido, fará a si mesmo.
>
> Disponível em: <www.cetesb.sp.gov.br/Institucional/carta.asp>. Acesso em: 17 ago. 2009.

5 Ética para a civilização tecnológica

A crise de valores da sociedade contemporânea tem sido uma oportunidade de reflexão e de mudança no paradigma antropocêntrico, ainda predominante, para um modelo **biocêntrico** e **antropocósmico**, comprometido com a vida na Terra.

Para ilustrar a situação em que hoje vivemos, Andrew Goliszek escreveu *Cobaias humanas: história secreta do sofrimento provocado em nome da ciência*. Nesse livro, o

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.



ÁLBUM/AKG/LATINSTOCK

Figura 7 • O Chapeleiro Maluco, personagem do romance *Alice no país das maravilhas*, de Lewis Carroll. Recentemente, descobriu-se que o comportamento bizarro do personagem, descrito pelo autor, era comum em alguns profissionais, por estarem intoxicados por produtos químicos.

autor lembra um caso curioso e preocupante, narrado há mais de 140 anos pelo inglês Lewis Carroll na história *Alice no país das maravilhas* (1865). Nele, o personagem Chapeleiro Maluco (figura 7) se comporta de forma irracional e bizarra, como se estivesse delirando.

Segundo a explicação de Goliszek, no século XIX os fabricantes de chapéus se comportavam muitas vezes de forma esquisita, mas o que Lewis Carroll não sabia é que agiam dessa forma por causa do envenenamento químico. As peles de castor, usadas na produção de chapéus, eram tratadas com arsênio, chumbo ou mercúrio. Ao lamber as peles, a fim de torná-las mais flexíveis, os fabricantes consumiam toxinas, o que provocava comportamentos estranhos.

Esses elementos são encontrados em muitos produtos comercializados ainda hoje. Goliszek nos convida a questionar essa vida irrefletida, que muitas vezes prioriza a lógica econômica.

5.1 A ética antropocósmica

Em 1955, Martin Heidegger, filósofo alemão, afirmava em *A serenidade* que é inquietante o mundo tornar-se cada vez mais técnico. Porém, mais preocupante é a humanidade não estar preparada para enfrentar o império da técnica (figura 8) e aprender a refletir eticamente. A reflexão exige que as pessoas se ocupem com aquilo que à primeira vista parece inconciliável.

Os equipamentos, aparelhos e máquinas do mundo técnico são imprescindíveis à vida contemporânea, e questionar não é investir contra esse mundo conquistado pela ciência. O que Heidegger aponta é a necessidade de utilizar os objetos técnicos com cuidado, para que as pessoas não se tornem escravas deles. O ser humano se encontraria numa situação perigosa, parecendo enfeitiçado, deslumbrado e ofuscado pelo poder da revolução técnica. A indiferença para com os valores éticos poderia colocar a perder o que o homem tem de mais próprio e essencial: a capacidade de refletir.



JOHN JAVELLANA/REUTERS/LATINSTOCK

Figura 8 • Como e onde descartar o lixo eletrônico (celulares, computadores, aparelhos de MP3, câmeras digitais e outros produtos eletrônicos)? Eles lançam resíduos químicos altamente tóxicos no ambiente. Na imagem, trabalhadores desmontam sucata de computadores exportada pelos Estados Unidos para a província de Zhejiang, na China (2006).

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Discípulo de Heidegger, o filósofo alemão Hans Jonas (1903-1993) debruçou-se sobre o tema ambiental e desenvolveu uma **ética do cuidado**, que apresenta o imperativo da responsabilidade. Tornou-se evidente a necessidade de sensibilizar as pessoas: a Terra é uma casa e a natureza precisa ser cuidada, levando em conta inclusive o direito daqueles que ainda nascerão. É uma responsabilidade de cada morador do planeta.

Imperativo da responsabilidade

Segundo o filósofo Hans Jonas, é a ação preventiva cujos efeitos são compatíveis à permanência da vida humana sobre a Terra. Essa ideia implica incluir, na escolha presente, a futura integridade do ser humano e do ambiente. É a ética da responsabilidade.

Para Hans Jonas, a promessa da tecnologia moderna converteu-se em ameaça. Concebida para a felicidade humana, ela provocou a submissão da natureza e conduziu ao maior desafio já apresentado ao ser humano por sua própria ação. A ética tradicional não atenderia mais às necessidades atuais, porque antes o cuidado referia-se ao agir em relação a si mesmo e ao próximo e estava voltado para a esfera do presente. Assim, a responsabilidade permanecia restrita a espaços delimitados.

Essa ética não tinha como horizonte de suas práticas as formas completamente novas e amplas do poder técnico-científico. No século XX, o poder atômico abriu o caminho da reflexão sobre a fragilidade da vida.

As antigas prescrições éticas de justiça, respeito e honradez continuam válidas em sua esfera mais próxima. No entanto, a dimensão do espaço e do tempo mudou, envolvendo todo o cosmos. É uma **ética antropocósmica**, que precisa ser guiada pelo **princípio de responsabilidade**.

A bússola que se impõe hoje é a da previsão de perigo, que Hans Jonas chama de "heurística do medo". Esse medo é antes um temor, uma precaução diante do perigo, ou seja, uma espécie de respeito pelo poder desencadeador de consequências desconhecidas e perigosas.

Glossário

Heurística. Capacidade de descoberta e interpretação. Na expressão "heurística do medo", o medo nos faz entender o perigo.

5.2 O princípio de responsabilidade

O conceito de responsabilidade significa uma pessoa ser capaz de responder por seus atos, assumir antecipadamente o que vai fazer e as consequências de suas ações e omissões. Para o filósofo alemão Hans Jonas, a responsabilidade não se limita ao presente, está ligada à preservação da vida num futuro muito distante.

Responsabilidade é um princípio que leva o ser humano a refletir não só sobre as questões de vida física da humanidade, mas também sobre o que é chamado de **morte essencial**, ou seja, a morte que pode advir da desconstrução e reconstrução irresponsável da vida humana e do ambiente. A ordem ética está presente como **apelo previdente**, que pede prudência e equilíbrio. Essa nova ordem funda-se, para Hans Jonas, no **princípio de responsabilidade**. Podemos compreender a importância que toma o processo educacional como base para o exercício responsável e ético perante a vida.

6 Educação ambiental

Educar é um processo dinâmico que preenche de sentido as práticas e as ações cotidianas, propiciando a reflexão e o debate. Fundamental para a formação de uma nova mentalidade, a educação ambiental envolve o reconhecimento

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

de que todo ser vivo está conectado intimamente ao seu ambiente: vida, conhecimentos, experiências, ética e aprendizagem estão em íntima inter-relação.

A formação da **cidadania ambiental** é um desafio e um importante aspecto da construção do processo democrático. A educação como um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida, afirma valores e ações que contribuem para a preservação e opõem-se à destruição. Aprender a preservar o ambiente significa formar uma consciência ecológica, e isso só ocorre se for levada em consideração a **responsabilidade individual e coletiva** (figura 9).

9



JUCA MARTINS/OLHAR IMAGEM

Figura 9 • Para ampliar a prática da reciclagem e do tratamento de lixo é preciso desenvolver a consciência ecológica, por meio da educação ambiental.

6.1 Cidadania planetária

A **cidadania** é o exercício e a vivência dos direitos e deveres de uma pessoa. Valores cívicos como liberdade, igualdade, respeito, solidariedade e diálogo são constitutivos de uma cidadania que abrange a noção de multiculturalidade.

Ouvem-se cada vez mais expressões como "nossa humanidade comum" e "nosso futuro comum". Essa noção refere-se a uma concepção que envolve princípios, valores e atitudes apontando para uma nova consideração para com a Terra, que ganhou assim um lugar central (figura 10).

O significado da visão de cidadania planetária pode ser exemplificado a partir de uma canção de Milton Nascimento e Fernando Brant:

> Estrangeiro eu não vou ser. Cidadão do mundo eu sou.
>
> NASCIMENTO, Milton; BRANT, Fernando. Janela para o mundo. *Nascimento*. WEA, 1997.

Compreender a profundidade dessas palavras significa provocar uma revolução na educação. Como é possível me sentir estrangeiro em qualquer território se pertenço a um único território, a Terra? Sendo cidadão do mundo, não existiriam fronteiras para mim. O sentimento de **pertencimento à humanidade**, a compreensão de que há muitas coisas comuns entre os seres humanos, poderia minimizar os impactos das diferenças culturais, raciais e religiosas que podem causar divisão e inimizade entre as pessoas. A letra dessa canção exemplifica ideia de cidadania ao mencionar que olhando da "janela, o mundo até parece o meu quintal" e que "viajar, no fundo é ver que é igual o drama que mora em cada um de nós".

10



REPRODUÇÃO

Figura 10 • Substituir a sacola plástica descartável por uma de pano e reutilizável é uma atitude de cidadania planetária. "Eu sou mais do que compro. Eu sou mais do que ouço. Eu sou mais do que penso. Eu sou mais do que digo. Eu sou o que eu faço", é o que está escrito nesta sacola.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

7 A Terra: nossa casa

A visão ecológica ressignifica a relação das pessoas com o planeta, considerado a casa de todos. A consciência ética de respeito pela natureza envolve um novo entendimento da vida e a compreensão de que a Terra é um sistema vivo do qual o ser humano participa.

Essa visão permite rever atitudes predatórias e destrutivas e desenvolver uma cultura sustentável, que considere também as gerações futuras (figura 11).

Como palavra final deste capítulo, um trecho da Carta da Terra:

> A vida muitas vezes envolve tensões entre valores importantes. Isto pode significar escolhas difíceis. Porém, necessitamos encontrar caminhos para harmonizar a diversidade com a unidade, o exercício da liberdade com o bem comum, objetivos de curto prazo com metas de longo prazo. Todo indivíduo, família, organização e comunidade têm um papel vital a desempenhar. As artes, as ciências, as religiões, as instituições educativas, os meios de comunicação, as empresas, as organizações não governamentais e os governos são todos chamados a oferecer uma liderança criativa.
>
> Carta da Terra. Disponível em: <www.cartadaterra.com.br>. Acesso em: 17 ago. 2009.

11



MOODBOARD/CORBIS/LATINSTOCK

Figura 11 • Que marcas você quer deixar no planeta? A forma como vivemos e nosso estilo de vida deixam rastros na Terra. Para calcular o quanto consumimos dos recursos da natureza, surgiu o conceito de **pegada ecológica.**

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Exercícios dos conceitos

1 Quando surgiram movimentos mais significativos sobre as questões de preservação ambiental? Quais foram os motivos?

A partir dos anos 1970 tiveram início conferências e relatórios sobre os problemas ambientais, pois se desejava esclarecer a relação entre as questões do desenvolvimento econômico e as consequências da sociedade industrializada.

2 Cite os principais documentos que desde 1972 têm orientado a exigência de atitudes mais enérgicas com relação à ecologia.

A proposta do Clube de Roma, o documento sobre ecodesenvolvimento, o relatório Brundtland, a Agenda 21.

3 Em que consiste a ética da responsabilidade?

O princípio de responsabilidade caracteriza a ética que não se limita ao presente, mas se dirige à consideração da vida num futuro distante, ao direito das futuras gerações. Diante dos riscos do poder tecnocientífico, o ser humano deve considerar a fragilidade tanto da vida humana como da natureza e assumir uma atitude responsável e cautelosa diante do perigo.

Professor: Sugira aos alunos uma pesquisa sobre a pegada ecológica. Eles podem fazer o teste e constatar de uma forma concreta qual é a relação entre os hábitos cotidianos e a preservação do ambiente.

Retomada dos conceitos

Professor: Consulte o Banco de Questões e incentive os alunos a usar o Simulador de Testes.

1 Leia o texto a seguir, extraído de uma notícia de jornal, e depois responda às questões:

> A região da baía de Guanabara próxima à Baixada fluminense, no Rio [de Janeiro], deve estar morta em cerca de 20 anos. Nenhum organismo que dependa de oxigênio conseguirá sobreviver. A projeção é do professor do Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo (USP) Alexandre Turra.
>
> *Estado de S. Paulo*, H5, 5 jun. 2009.

a) Quais são os prováveis motivos pelos quais a baía se encontra prestes a "morrer"?

Possivelmente, a poluição é consequência dos dejetos industriais e residenciais lançados nos rios e assim levados ao mar.

b) Qual é a responsabilidade de cada cidadão?

Cada cidadão deve ser responsável pelo ambiente e incorporar no cotidiano algumas atitudes para preservar a natureza: não despejar dejetos em rios e riachos, evitar o uso de poluentes (como detergentes), usar água com parcimônia, sem desperdício. Os cidadãos também devem exigir das autoridades públicas o investimento em saneamento básico.

2 O Relatório Brundtland, também conhecido pelo documento Nosso futuro comum, apresentou o conceito de desenvolvimento sustentável como processo que "satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades". Pesquise exemplos compatíveis com o conceito de desenvolvimento sustentável e cite pelo menos dois deles.

Resposta pessoal.

Professor: Alguns exemplos do que pode ser citado: o uso de certos tipos de madeira e materiais reciclados na construção civil; o uso de recursos naturais, como energia solar e eólica.

3 Leia o texto e destaque ações que ilustrem esses aspectos.

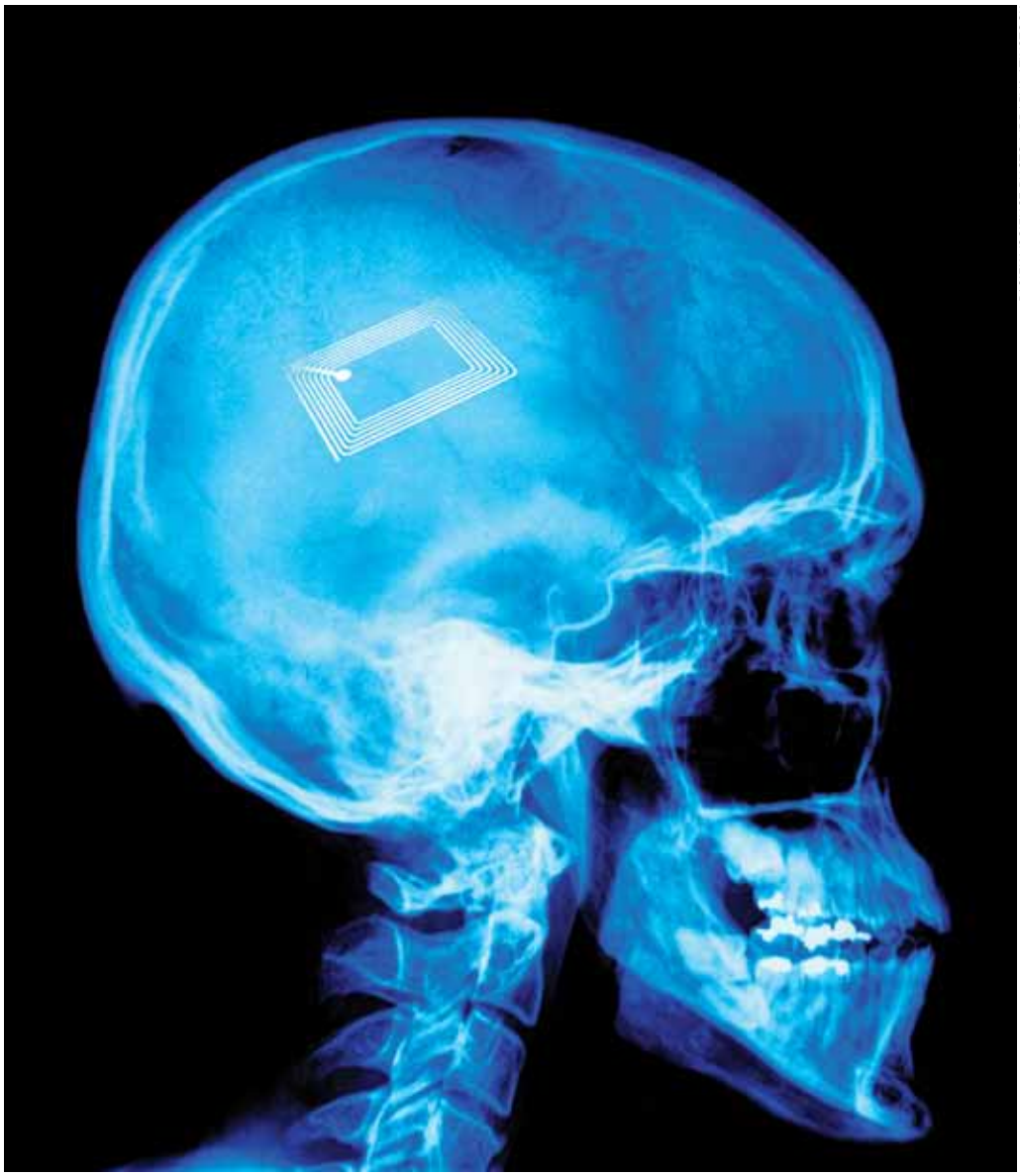
> A educação ambiental deve visar à mudança de valores, atitudes e comportamentos sociais; deve ser contínua, isto é, deve acompanhar a pessoa em todas as fases de sua vida e estar voltada para a participação social e a solução dos problemas ambientais.
>
> LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Questão ambiental e educação: contribuições para o debate. *Ambiente & Sociedade*, Campinas, Nepam/Unicamp, ano II, n. 5, p. 135-153, 1999.

Resposta pessoal.

Professor: Possivelmente existem projetos na sua escola e/ou outras que incluam ações como passeios ecológicos, trabalhos com material reciclado, visitas a favelas, murais com notícias etc. O objetivo do exercício é considerar os aspectos teórico-práticos das ações ecológicas presentes no ambiente educacional.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Observe a imagem que mostra o implante de um *chip* subcutâneo, funcionando como sensor de localização pessoal.



PASIEKA/SCIENCE PHOTO LIBRARY/LATINSTOCK

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

No caderno, faça uma dissertação expondo seus argumentos sobre as questões éticas envolvidas no uso dessa tecnologia.

Resposta pessoal.

Professor: Essa tecnologia é utilizada mundialmente em vários documentos de identificação e também em seres humanos. As críticas se referem ao fato de o *chip* identificar e controlar o ser humano como um objeto. Além disso, essa tecnologia pode ser desviada de seu objetivo original, violando assim a privacidade pessoal.

CAPÍTULO 4

Ética dos negócios: responsabilidade social das empresas

1 Negócios... são apenas negócios?

Você já deve ter ouvido frases desse tipo: "todo mundo tem seu preço", "o mundo dos negócios é uma selva", "cada um por si, Deus por todos", "toda empresa tem em vista apenas o lucro" (figura 1). Essas afirmações, e muitas outras, estigmatizam o mundo dos negócios como o espaço em que vence a força do dinheiro, no qual tudo é permitido e prevalece o individualismo.

É verdade que muitos fatos confirmam essa visão, mas não seria o caso de reconhecer os negócios que se recusam a ser **venais** ou indiferentes ao próximo?

Glossário

Venal. O que pode ser vendido (por exemplo, diz-se "valor venal de um imóvel"). Aplicado à pessoa, significa que ela é corrupta.

1

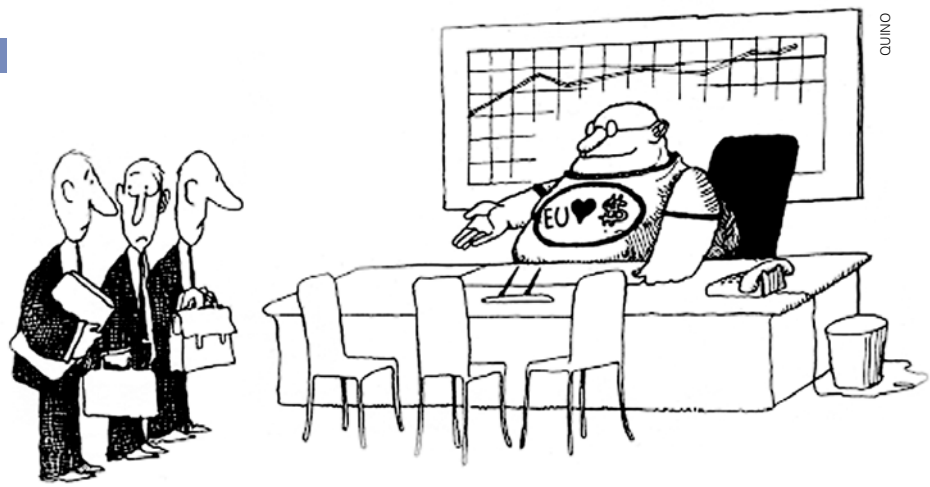


Figura 1 • A charge de Quino satiriza o que muitos consideram o único interesse dos empresários: o lucro. A ética dos negócios visa destacar outros aspectos positivos que já fazem parte das empresas éticas.

Para melhor entender o que ocorre hoje no mundo empresarial, vamos ver como a maneira de encarar as relações de trabalho mudou com o tempo.

2 Um pouco de história

Na Antiguidade greco-romana e na Idade Média, os comerciantes não ocupavam posição de destaque na sociedade. Ao contrário, os gregos desvalorizavam o trabalho manual – que era visto como serviço de escravos – e também toda atividade voltada para a subsistência humana, como a agricultura, o artesanato e o comércio.

Na Idade Média, manteve-se a visão depreciativa dessas atividades, destinadas aos servos. A partir do século X, porém, com o ressurgimento das cidades após um longo período de domínio dos feudos, os servos libertos começaram a constituir o que seria o novo segmento social da **burguesia**.

As grandes feiras periódicas se espalharam pela Europa, intensificando as atividades artesanais e de comércio, o que exigiu a figura do cambista – o futuro ban-

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

queiro –, que além de ser responsável pela troca de moedas também concedia empréstimos a juros. No entanto, a Igreja católica condenou essa prática, reconhecendo-a indiscriminadamente como o pecado da **usura**. Para a Igreja, o dinheiro só deveria resultar do trabalho com bens concretos, e não do lucro com a manipulação de dinheiro (figura 2).

Com o tempo, porém, os banqueiros enriquecidos puderam financiar os projetos de governos, fortalecendo desse modo o poder dos reis, o que acelerou a formação das **monarquias nacionais**.

A revolução comercial configurou o modelo econômico que constituiria o nascente **capitalismo**. Daí em diante, o prestígio dos burgueses só cresceu: eles conquistaram o poder político por ocasião das **revoluções burguesas**, ampliaram seu campo de atuação com a Revolução Industrial e levaram os trabalhadores autônomos para as fábricas.

O **liberalismo** forneceu os fundamentos teóricos que orientaram a nova cultura nascente: a economia de mercado, sustentada pela livre-iniciativa e pela competição. Ao Estado absoluto, que controlava a economia, contrapuseram o Estado mínimo, ou seja, o Estado não intervencionista, baseado na crença de que o equilíbrio econômico seria alcançado pela lei da oferta e da procura.

2



THE BRIDGEMAN ART LIBRARY/KEYSTONE

Figura 2 • Os tribunais da Inquisição no século XIII condenaram a usura como pecado. No Concílio de Viena, em 1331, a Igreja católica autorizou a pena de morte para o usurário e o confisco de seus bens. Na imagem, a Usura, iluminura extraída de *O livro da boa moral*, de Jacques Legrand, século XV.

2.1 O proletariado se fortalece

No século XIX, o capitalismo mostrou sua face mais cruel. Os operários eram obrigados a trabalhar por longas jornadas de 16 horas diárias, mulheres e crianças eram arregimentadas, todos trabalhavam em fábricas insalubres e eram mal pagos, além de se alojarem em moradias distantes e sem higiene (figura 3).

Não por acaso, esse foi o século de florescimento das teorias socialistas e anarquistas e dos movimentos de reivindicação da classe dos proletários. Com o amadurecimento dessas lutas, surgiram os **sindicatos**, associações responsáveis pelas conquistas que se configuraram no século XX: leis delimitando horas de trabalho, descanso semanal, férias e aposentadoria, entre outras.

Sob pressão, também o liberalismo mudou, e alguns teóricos do século XIX defenderam valores como a **igualdade**, debatendo a necessidade de atender melhor a grande massa pobre. No entanto, contraditoriamente, nesse mesmo século chegou ao auge o movimento **colonialista**, no qual países europeus ocuparam a África e a Ásia, "retalhando" o território desses continentes e submetendo os povos ao domínio da metrópole.

3



WORLD HISTORY ARCHIVE/TOPFOTO/KEYSTONE

Figura 3 • Georges Cruikshank, em um cartaz de 1829, critica o horror da expansão urbana em Londres, decorrente da Revolução Industrial. No cartum, tijolos e argamassa "caminham" para os arrabaldes da cidade.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

2.2 O capitalismo contemporâneo

O século XX conheceu diversas **faces do capitalismo**. Por ocasião da grande crise econômica mundial em 1929 (figura 4), a teoria do **livre-mercado**, que preconizava o Estado mínimo, precisou ser alterada para o que se chamou de Estado de bem-estar social. A fim de diminuir o desemprego e dar assistência ao trabalhador, o Estado precisou voltar-se para questões de justiça social.

Na década de 1970, houve uma reviravolta, com o surgimento do **neoliberalismo**, que retomou os princípios do Estado mínimo. Nessa fase, proliferaram as **desestatizações** de empresas e as multinacionais se expandiram pelos países em desenvolvimento.

Por fim, a globalização acelerou-se a partir das novas formas de comunicação propiciadas pelas infovias: a revolução digital intensificou a expansão do campo de trabalho além das atividades do comércio e da indústria, em direção à área de serviços.

Concomitantemente a esses acontecimentos da segunda metade do século XX, começava o embate entre duas lógicas do capitalismo: a do **lucro** e a da **responsabilidade social**. Seriam elas conciliáveis?

4



OLEG SHPAK/ALAMY/OTHER IMAGES

Figura 4 • Nessas esculturas, o artista americano George Segal expõe o desalento dos desempregados durante a Grande Depressão dos anos 1930, após a quebra da Bolsa de Nova York.

3 Empresas e responsabilidade social

Um caso real nos propõe uma reflexão sobre a relação entre lucro e responsabilidade social.

> No final da década de 1960, quando a demanda de automóveis subcompactos cresceu, a Ford Motor Company concebeu um carro leve que não deveria custar mais de US$ 2 mil – o Ford Pinto. Todavia, seus testes de colisão pela traseira revelaram um sério defeito na posição do tanque de combustível. Essa posição poderia causar o incêndio do carro e sua explosão. No entanto, nada foi comunicado pelo engenheiro do produto a Lee Iacocca, presidente da Ford, com medo de ser demitido por ele.
>
> SROUR, Robert Henry. *Ética empresarial, a gestão da reputação*. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus. p. 310.

Mais tarde, quando já sabia desse risco, a Ford fez a análise do custo-benefício para calcular quantos acidentes poderiam ocorrer, quanto teria que pagar por indenizações de morte e quanto gastaria para fazer as mudanças nos veículos. A conclusão foi: seria mais barato deixar o carro como estava. Contudo, em 1978, quando três mulheres morreram queimadas em uma colisão, a Ford foi acusada de homicídio. Embora inocentada dessa acusação pelos tribunais, foi obrigada a pagar indenização e fazer o *recall* dos veículos.

Inúmeros outros acidentes se sucederam, ficando clara a exigência de que o lucro não poderia estar acima da responsabilidade social. A vigilância da sociedade civil e as pressões amparadas pela lei deram início a uma nova visão empresarial.

Glossário

Desestatizar. É o ato do governo de vender empresas estatais para grupos particulares. Em 2008, por causa de uma aguda crise financeira, algumas empresas privadas foram estatizadas para evitar a falência em cadeia e atenuar o desemprego estrutural.

Recall. Termo inglês que significa "chamar de volta". No caso, os veículos deveriam retornar à fábrica para reparos de peças originalmente com defeito.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

4 Lucro e ética: é possível conciliar?

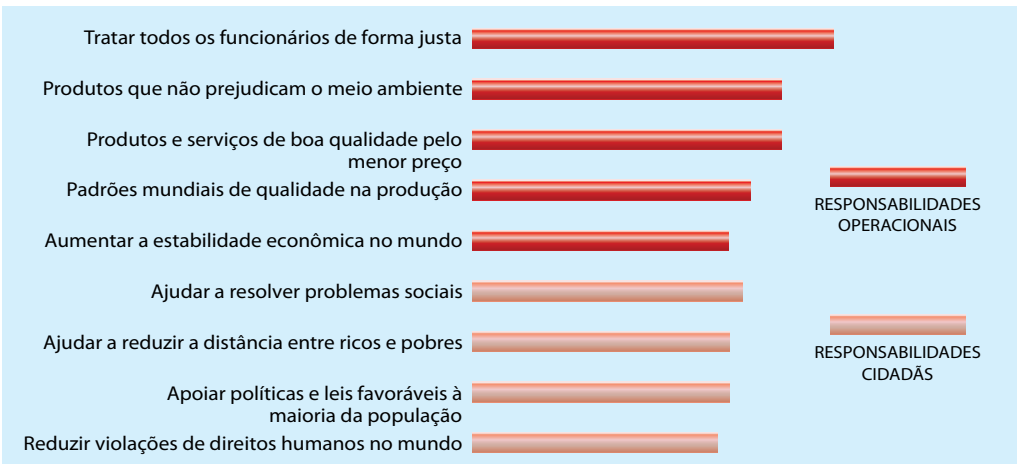
Milton Friedman, economista americano expoente do pensamento neoliberal, em artigo de 1970 no jornal *The New York Times* afirmou que "a responsabilidade social dos negócios é aumentar seus lucros". Portanto, fazer o contrário é como "roubar" os acionistas.

No entanto, discordando dessa orientação, algumas empresas admitem ser possível conciliar lucro e ganhos sociais.

- Na **empresa tradicional**, o compromisso é principalmente com o lucro e os acionistas.
- Na **empresa social**, o seu compromisso estende-se a todos que têm vínculos com ela, além do lucro e acionistas: empregados, gestores, clientes, fornecedores, credores, bancos, concorrentes, consumidores, sindicatos, governo e comunidade local (figura 5).

Vejamos como se estabelecem os vínculos na empresa responsável socialmente.

5 EXPECTATIVA DOS CONSUMIDORES POR RESPONSABILIDADES OPERACIONAIS E CIDADÃS DAS GRANDES EMPRESAS (BRASIL, 2007)



Fonte: Instituto Akatu e Instituto Ethos. *Responsabilidade social das empresas – Percepção do consumidor brasileiro – Pesquisa 2006-2007.*

Figura 5 • Os consumidores brasileiros associam as empresas a um papel social e têm grandes expectativas quanto às responsabilidades "cidadãs", voltadas ao mundo fora das empresas.

4.1 Compromisso com os funcionários

A empresa assume o compromisso de oferecer:

- **condições de trabalho**: higiene, iluminação, móveis e ergonomia, entre outras.
- **benefícios sociais**: planos de saúde, creche e escola para os filhos, cursos de formação e aperfeiçoamento, restaurante, ginástica laboral.
- **salários dignos e participação nos lucros**: ganhos de acordo com sua posição na empresa e seu nível de especialização (figura 6).
- **seleção sem discriminação:** inclusão de negros e mestiços, homossexuais, portadores de deficiência física e outros.

Glossário

Ergonomia. Estudo para a otimização das condições de trabalho humano.

6



Figura 6 • Bob Thaves ironiza os padrões de consumo gerados pelos baixos salários.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Reflita

A Levi Strauss é considerada uma empresa socialmente responsável, entre outras razões porque destina anualmente US$ 20 milhões para entidades filantrópicas, (...) [mas] sofreu o assédio de ativistas dos direitos humanos quando foi acusada de manter relações com fabricantes indonésios que impõem uma disciplina humilhante a seus trabalhadores e os pagam muito mal.

SROUR, Robert Henry. *Ética empresarial, a gestão da reputação*. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus. p. 322-323.

Em que sentido o comportamento da empresa é ambivalente? O que seria preciso para que não persistisse esse contraste de atuações?

Professor: A ambiguidade da empresa é que, ao mesmo tempo que destina milhões para atividades sociais, é conivente com a exploração de trabalhadores orientais. A vigilância da mídia, ao revelar essas ambiguidades, e a de organizações voltadas para a responsabilidade empresarial, são valiosas para a denúncia dessas situações.

4.2 Compromisso com os consumidores

A empresa precisa manter sua credibilidade oferecendo produtos confiáveis, sem ludibriar o consumidor no que diz respeito ao peso, aos elementos constituintes do produto, à data de validade, à procedência da matéria-prima, aos riscos eventuais tanto a pessoas como a animais.

Em 1990, foi promulgado no Brasil o Código de Defesa do Consumidor (Lei n. 8.078), a fim de exigir que as empresas ofereçam produtos com padrões de qualidade, segurança, durabilidade e desempenho. Além de prescrever direitos e deveres do consumidor, estabelece procedimentos cabíveis quando a acusação tiver procedência.

7



TIM HILL/ALAMY/OTHER IMAGES

Figura 7 • As empresas produtoras de alimentos com alto teor de gordura, sódio e açúcar e com baixo valor nutricional não podem explorar estratégias de *marketing* que estimulem – em especial nas crianças – o consumo exagerado desses alimentos. Além disso, devem informar corretamente seu valor nutritivo.

Esses direitos são examinados mediante denúncia a um órgão público, a Fundação de Proteção e Defesa do Consumidor (Procon), que tem unidades em cada estado brasileiro.

Para atender melhor, muitas empresas dispõem de Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC), canal de comunicação criado para melhorar o relacionamento com os clientes e para solucionar de modo amigável problemas que possam surgir por ocasião de reclamações.

A publicidade não deve enganar o consumidor, não pode ser ofensiva (por discriminação de grupos ou por apelo excessivo a sexo ou agressividade), nem ocultar informações (figura 7). Quando essas normas são desrespeitadas, um recurso é acionar o Conar.

O que é o Conar?

É o Conselho Nacional de Autorregulamentação Publicitária, organização não governamental encarregada de fiscalização, julgamento e deliberação de anúncios publicitários para avaliar se as empresas cumprem o Código Brasileiro de Autorregulamentação Publicitária.

4.3 Compromisso com os concorrentes

A expansão maciça de algumas indústrias decorre às vezes da concorrência desleal. Uma empresa pode, por exemplo, reduzir excessivamente o preço de um produto por algum tempo, até excluir do mercado as concorrentes menores ou levá-las à falência. Essa prática antiética é conhecida como ***dumping*** e, se descoberta, é punida por lei.

Também é crime – e eticamente condenável – a prática do **cartel**: empresas do mesmo ramo combinam preço comum para se beneficiar e ao mesmo tempo prejudicar outras menores, o que restringe a concorrência e pode impedir a inovação.

A relação de uma empresa com as concorrentes deve respeitar regras em relação à publicidade, que não pode ofender nem depreciar o concorrente com o objetivo

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

de enaltecer seu próprio produto. Tampouco é permitido plagiar propagandas ou *slogans* consagrados, aproveitando o sucesso alheio. Quando uma companhia se sente atingida, pode recorrer ao Conar, que também pode auxiliar no caso de ela se sentir ameaçada por *dumping* ou cartel.

4.4 Compromisso com os órgãos governamentais

O ***lobby*** (que em inglês significa literalmente "salão", "corredor") é uma prática pela qual pessoas ou grupos exercem pressão sobre o poder público a fim de influenciar decisões de seu interesse ou evitar que outras lhe sejam prejudiciais.

Não se trata de uma prática antiética em si, porque pode representar um esforço para esclarecer e pressionar os políticos, em especial do poder legislativo, sobre determinado assunto, a fim de que a lei esteja adequada ao bom funcionamento de determinado setor e atenda a interesses coletivos. Como exemplo, temos a aprovação das experiências com células-tronco embrionárias, importantes para a cura de diversas doenças. Por ser assunto polêmico, porque supõe o uso de embriões, os cientistas se esforçam por esclarecer os parlamentares sobre os procedimentos, enquanto os que são contrários também expõem suas razões.

Mas os *lobbies* adquirem caráter perverso quando os interesses são prejudiciais à coletividade. É o caso em que ocorre pressão de poderosos grupos econômicos, inclusive mediante corrupção de funcionários e legisladores, seja para aprovar projetos de lei, seja para obtenção de créditos que favorecem grupos particulares. Uma grande pressão, por exemplo, é feita por latifundiários cujas monoculturas se alastram por meio da devastação de florestas.

Cabe ao governo, quando se dispõe a dar crédito a empresas, estabelecer critérios para não financiar aquelas que notoriamente causam desequilíbrio ambiental, enfrentam problemas legais com trabalho escravo ou com sonegação de impostos.

4.5 Compromisso com o ambiente

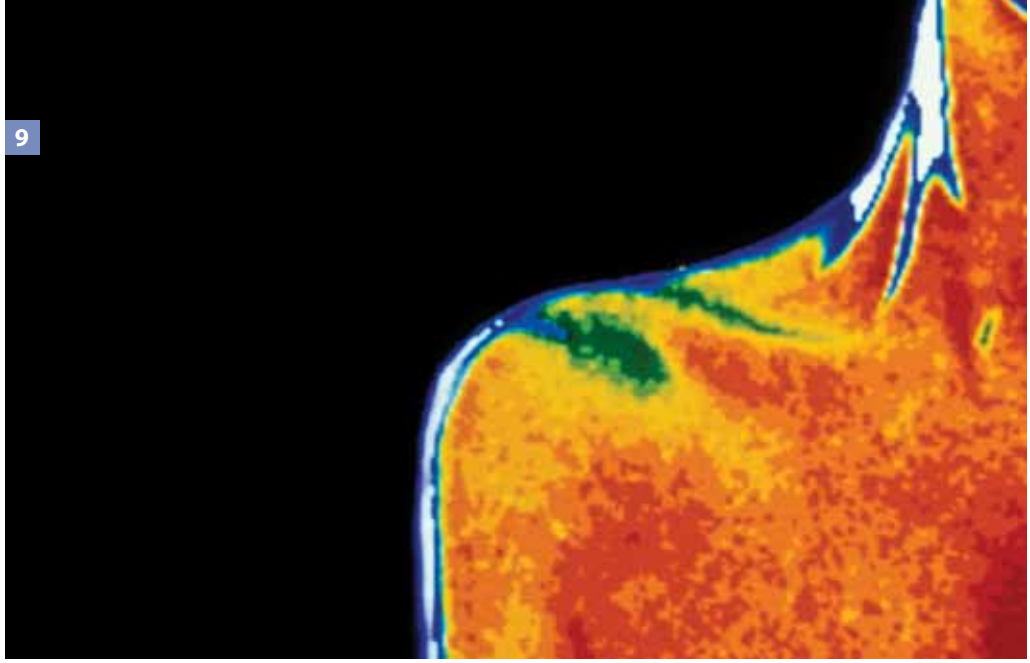
Nesta época em que se tornou urgente a conscientização ecológica, as empresas têm diversas obrigações para garantir a sustentabilidade, evitando impactos sobre o ambiente (figura 8). Não é permitido, por exemplo, desmatar indiscriminada-


8

FERNANDO MORAES/FOLHA IMAGEM

Figura 8 • Uma multinacional, além de produzir embalagens, desenvolve o procedimento de recolher as que já foram usadas para poder reciclá-las: compromisso com a sustentabilidade.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.



EDUARDO SRUR/ACERVO DO ARTISTA

Figura 9 • Símbolo de poluição, as garrafas plásticas de refrigerante se tornaram arte às margens do poluído rio Tietê, na cidade de São Paulo. Diante das esculturas gigantes, foi difícil as pessoas não refletirem sobre a poluição ambiental. *Pets*, de Eduardo Sur (2008).

mente e descartar resíduos tóxicos nas águas e na terra (figura 9) e é obrigatório usar filtros de ar e impedir a expansão de odores que incomodem os moradores da região, entre outras ações.

Mas há empresas que desenvolvem práticas ecologicamente corretas a fim de economizar: isso é possível com o aproveitamento da luz natural e da água da chuva ou com o tratamento próprio de água para reutilização. Alguns supermercados estimulam o uso de sacolas de papel ou tecido e disponibilizam grandes recipientes para coleta seletiva de lixo.

Alguns exemplos de medidas que as empresas podem tomar:

- Uma empresa de produtos cosméticos lançou projetos de reflorestamento e de energia renovável. Além disso, internamente, desenvolveu um programa que, durante a fabricação de seus produtos, neutraliza a emissão de gases que causam o efeito estufa.
- Um supermercado se recusou a comprar carne de produtores que desmatam florestas para ampliar a criação de gado.
- A mesma medida foi seguida por financeiras que se recusam a financiar investimentos predatórios. Um banco adotou a política de riscos socioambientais para clientes empresariais, monitorando licenças ambientais, deposição de resíduos sólidos, controle da poluição do ar e tratamento de efluentes líquidos.

Carta Capital. São Paulo, p. 45, 17 jun. 2009. (Adaptado.)

4.6 Compromisso com a comunidade

Uma empresa investe em uma orquestra para crianças pobres; outra mantém uma praça ajardinada; um hospital privado instala em uma favela um posto para atender gratuitamente a população; uma escola abre outra unidade em uma região de crianças carentes ou um curso de alfabetização de adultos. Esses são alguns resultados do respeito empresarial para com a comunidade.

Essas ações não dizem respeito direto aos produtos ou ao atendimento de funcionários das empresas, pois a finalidade estrita é atender necessidades do entorno. No entanto, essas iniciativas resultam em isenção de impostos para as companhias, além de credibilidade e reconhecimento, o que beneficia a imagem corporativa.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

5 O que esperar?

Em uma entrevista, o jornalista Dal Marcondes perguntou ao vice-presidente executivo do Instituto Ethos, Paulo Itacarambi, qual era seu índice de otimismo quanto à implantação do conceito de **responsabilidade social nas empresas**: o discurso estaria passando para a prática? A resposta foi a seguinte:

> A gente avançou bastante, mas mudou muito pouco. Diante do que ainda é necessário fazer, as mudanças foram muito pequenas, seja na empresa, seja na sociedade. (...) Tem de ser algo que inclua tanto lideranças do meio empresarial quanto da sociedade e públicas, que formulem um projeto de país, com propostas de políticas econômicas, de práticas empresariais e de mudanças no mercado, e integrem as questões que são centrais para o desenvolvimento sustentável.
>
> *Do discurso para a prática*. Disponível em: <www.ethos.org.br>. Acesso em: 27 jun. 2009.

Há mesmo muito a ser feito, porque a transformação não ocorre de repente, sobretudo quando se trata de concepções culturalmente arraigadas, preconceitos e estereótipos que dificultam um novo olhar sobre nossas ideias e ações. Em especial se pensarmos no egoísmo humano e no sentimento de cobiça, que podem levar à venalidade e à corrupção.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Exercícios dos conceitos

1 Que alterações foram produzidas no modo de trabalhar com a ascensão da burguesia? Quais foram as consequências para o trabalhador?

Na Antiguidade e Idade Média, o trabalho era doméstico. A Revolução Industrial criou a figura do proletário e o levou para as fábricas nascentes.

2 Quando se intensificaram as preocupações com a responsabilidade social das empresas?

Embora na década de 1930 já houvesse sinais da atenção dos governos para com a atividade responsável das empresas, apenas na segunda metade do século XX a ideia de responsabilidade social começa a surgir entre os empresários.

3 Qual é a importância de organismos como o Procon e o Conar?

O Procon atende, julga e pune, se necessário, aqueles que descumprem o Código de Defesa do Consumidor. O Conar fiscaliza e julga o descumprimento do Código Brasileiro de Autorregulamentação Publicitária. Ambos são fundamentais para regular tanto as relações entre empresas como também as relações estabelecidas pelas empresas com todos aqueles com quem estão ligadas por compromissos éticos: consumidores, fornecedores, funcionários, concorrentes, comunidade, governos e ambiente.

4 Quais são os principais cuidados que uma empresa deve ter em relação aos consumidores de seus produtos?

As empresas não podem enganar o consumidor, por isso devem garantir a qualidade, a durabilidade e o desempenho do produto. Também devem alertar sobre eventuais questões relativas à segurança.

Retomada dos conceitos

Professor: Consulte o Banco de Questões e incentive os alunos a usar o Simulador de Testes.

1 Em um artigo, o psicanalista Hélio Pellegrino descreveu um fato ocorrido na cidade de Nova Lima, em Minas Gerais, nos anos 1930. Os operários de uma mina de ouro explorada por uma companhia inglesa contraíram silicose, doença decorrente do depósito de pó de pedra nos pulmões. Como o sintoma desagradável era a tosse crônica, os proprietários da mina montaram uma fábrica de xarope.
A partir desse relato, qual é a crítica a ser feita não só à "solução" dada para "curar" a tosse, mas às condições de trabalho na mina de ouro?

Os mineiros foram expostos a situações degradantes de trabalho, que exigiam medidas preventivas de proteção das vias aéreas e controle médico constante. Mesmo não havendo naquela época discussões sobre responsabilidade social, a "solução" dada pode ser criticada tanto pela mentira – lucrativa, sem dúvida – como pelo desrespeito à preservação da saúde e da vida dos trabalhadores.

2 Procure o texto do Código de Defesa do Consumidor (Lei 8.078/1990) e, em grupo, destaque algum tópico para ler e debater com os colegas. Anote neste espaço suas conclusões.

Professor: O propósito da atividade é o aluno ter contato com o Código.

Trabalho pessoal.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

3 O presidente da Chrysler, multinacional automobilística americana, assim respondeu a um jornalista da revista *BusinessWeek*:

> A ideia de que as empresas devem assumir responsabilidades sociais é totalmente ridícula. Simplesmente onera a indústria e ela deixa de ser competitiva.
>
> Citado por DUPAS, Gilberto. *Economia: o emprego em crise*. Teoria e debate. Transcrito no *site* da Fundação Perseu Abramo em 31 jan. 1997. Disponível em: <www.fpa.org.br>. Acesso em: 28 jun. 2009.

Discuta a argumentação reproduzida acima, contrapondo atitudes das empresas éticas.

Essa resposta é típica da visão neoliberal, que coloca acima de qualquer valor o lucro da empresa. Recentemente, passaram a fazer parte dos interesses de muitas empresas os consumidores, os funcionários, os fornecedores, a comunidade, o ambiente e os concorrentes, por exemplo. A nova ótica recomenda a responsabilidade ética nas mais diversas relações estabelecidas em uma empresa.

4 Um telespectador acionou o Conar para reclamar da publicidade de uma loja de departamentos. Leia a explicitação do caso, divulgada em fevereiro de 2009 pela organização:

> O diretor executivo do Conar ofereceu representação contra o anúncio (...), veiculado em TV, jornal e internet. A alegação é a de que as mensagens infringem as normas estabelecidas para a publicidade infantil, uma vez que trazem sugestões de consumo vocalizadas por criança e, em outra cena, constitui exemplo de comportamento deseducativo – ele faz referência à cena na qual uma menina é arremessada pelo "peteleco gigante".

A propósito dessa denúncia, responda:

a) Qual é o problema de a publicidade instigar o consumo em crianças?

O consumismo exagerado é um mal para os adultos e nas crianças é ainda mais perigoso. É condenável instigar desde cedo o consumo em crianças, porque elas são mais suscetíveis a apelos da publicidade e podem não conseguir discernir as estratégias de *marketing*.

b) Imaginando a cena de uma menina arremessada por algum "peteleco gigante", pode-se falar em "deseducação infantil"?

Sim, é possível admitir uma "deseducação", já que a cena pode estimular ou reforçar a agressividade que muitas vezes já existe no comportamento infantil e que, por isso, exige a atenção dos educadores.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Dissertação

Faça um texto sobre a seguinte frase: "O negócio dos negócios é fazer negócios". Você pode defendê-la ou criticá-la.

Professor: A argumentação e o posicionamento são pessoais. Há vários aspectos que os alunos podem considerar: os negócios seriam um campo neutro, portanto não dependeriam de avaliações éticas e seriam guiados por outros critérios (econômicos, por exemplo); ou qualquer negócio seria por natureza imoral, dependendo de atos ilícitos para ganhar dinheiro. O aluno também pode negar ambas as considerações anteriores: não se trataria de atividade neutra (exigiria ética e, portanto, responsabilidade social) e por isso mesmo não precisaria ser imoral.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Exercícios de integração

1 Por que a "era do plástico" trouxe um sério problema para a humanidade? O que fazer para minimizar efeitos prejudiciais?

O problema gerado pelo plástico decorre da vasta utilização desse material e do fato de ele não ser biodegradável. Sempre que possível, devem-se usar materiais degradáveis. Hoje, é possível fabricar objetos com a mesma utilidade e produzidos com plásticos biodegradáveis feitos a partir de cana-de-açúcar, óleo de buriti e outras matérias-primas renováveis.

2 Segundo uma antiga lenda, um jovem aprendiz de feiticeiro quis facilitar o trabalho de lavar o castelo e recorreu à mágica: multiplicou o número de vassouras capazes de carregar sozinhas os baldes de água necessários à limpeza. No entanto, ele não sabia interromper o processo, e o castelo só não foi inundado devido ao providencial retorno do mestre.

Como essa lenda nos ajuda a refletir sobre a responsabilidade de todos nós para com o planeta e as gerações futuras, já que não existe um "mestre feiticeiro" que possa nos acudir em eventuais desastres?

Resposta pessoal.

3 Faça uma pesquisa sobre as preocupações com a ecologia, que foram se tornando mais fortes nas últimas décadas. Que movimentos surgiram em defesa do ambiente?

Na década de 1970 surgiram organizações voltadas para a defesa do planeta, representando o interesse da sociedade civil em assumir a bandeira ambientalista. Foram criadas inúmeras organizações não governamentais (ONGs) (a mais antiga e famosa é o Greenpeace, de 1971); surgiram partidos "verdes" na política; a ecologia foi introduzida no currículo escolar; aumentaram as pesquisas científicas sobre questões ambientais; realizaram-se fóruns mundiais; houve mudanças na legislação dos países etc.

4 Reúna-se num grupo com seus colegas. Imaginem que vocês trabalham numa agência de publicidade que deve criar uma campanha para convencer alguns empresários a:

a) eliminar os diversos tipos de poluição ambiental provocada pelas empresas;

b) destinar verbas para atender as necessidades da população local;

c) conscientizar produtores agrícolas para o uso responsável dos agroquímicos;

d) estimular consumidores a comprar produtos orgânicos.

Cada grupo deve escolher uma das alternativas acima para criar a campanha publicitária a ser divulgada em rádio, jornal, revista, televisão ou internet. Usar argumentos sólidos, a fim de estimular os empresários.

5 Faça em grupo um pequeno texto imaginando o cotidiano dos habitantes de uma cidade em que tenha faltado energia elétrica por alguns dias.

Resposta pessoal.

Professor: É preciso discutir a questão dos meios e dos fins: a técnica deve estar a serviço do ser humano, para facilitar a vida; mas é preciso que estejamos atentos para as consequências da utilização da técnica, para que o progresso não se volte contra nós. O aluno pode desenvolver outros conceitos vistos neste módulo, como os comitês transdisciplinares de ética, a educação ambiental, a cidadania etc.

Professor: Os alunos deverão fazer um levantamento de todas as atividades que requerem eletricidade: iluminação, eletrodomésticos, aparelhos de som, celulares, computadores, elevadores, semáforos, cinemas, hospitais e tantas outras.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

6 Em junho de 2009 houve uma reunião em Estocolmo na qual sete cientistas ganhadores do prêmio Nobel de Química concordaram que a mudança de clima foi causada pelo ser humano e por ele tem de ser resolvida. E concluíram que talvez a energia nuclear seja uma alternativa a ser considerada como fonte de energia.

Apenas Walter Kohn discordou:

> Sou velho o bastante para ter testemunhado as bombas atômicas no Japão e jovem o bastante para ler jornais e saber do que está acontecendo na Coreia do Norte e no Irã.

Ele também disse que, para satisfazer as necessidades crescentes de energia, centenas de reatores teriam de ser construídos, trazendo o risco de proliferação. Harold Kroto concordou, mas com ressalvas:

> Será uma pressão enorme. (...) A probabilidade de comportamentos repreensíveis aumentará dramaticamente. Temos de pensar nisso com cuidado.
>
> LEITE, Marcelo. *Folha de S.Paulo*, Ciência, 1º jul. 2009. (Adaptado.)

Após ler o relato acima e refletir sobre os conceitos deste módulo, responda:

a) Qual é a relação entre energia nuclear e os acontecimentos históricos que envolvem Japão, Coreia do Norte e Irã?

No Japão, houve as primeiras explosões de bombas atômicas pelos Estados Unidos e que destruíram as cidades de Hiroshima e Nagasaki (1945). Neste início do século XXI, a Coreia do Norte tem realizado testes com armamentos nucleares e ameaçado países vizinhos. O Irã tem investido em pesquisas sobre energia nuclear – oficialmente, para fins pacíficos, o que é contestado por parte da comunidade internacional.

b) Explique como os fatos históricos (as bombas nucleares) e o contexto atual (as pesquisas e experiências do Irã e da Coreia do Norte) podem ajudar a entender a "heurística do medo" de Hans Jonas.

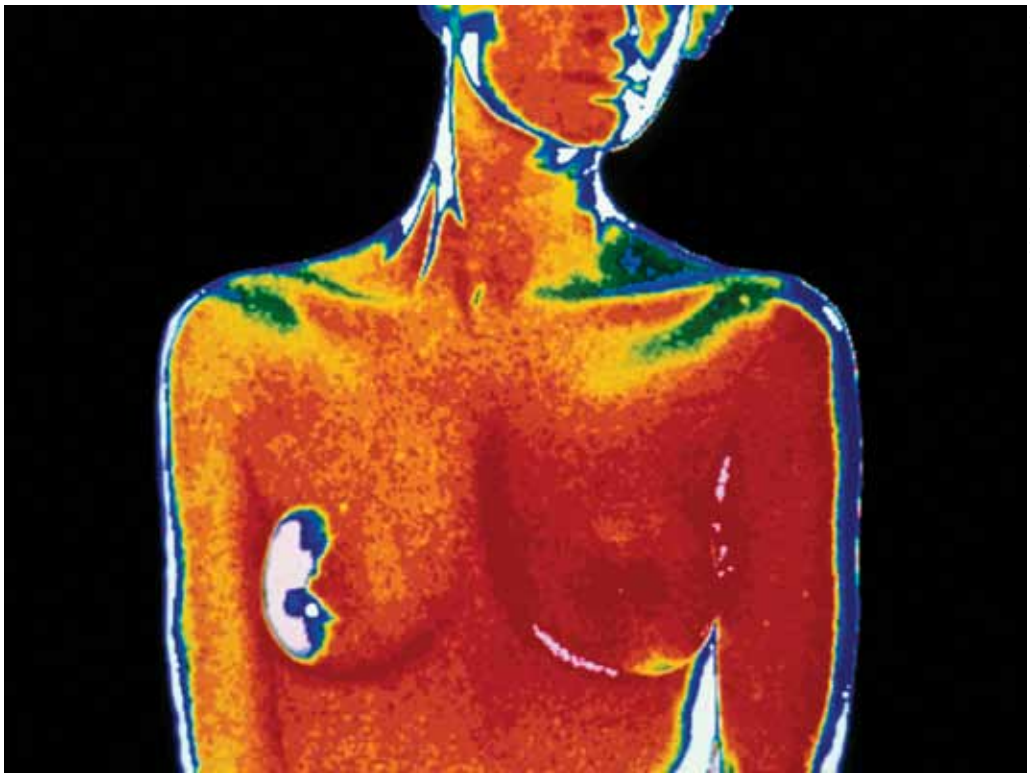
A heurística do medo, de Hans Jonas, diz respeito à previsão do perigo, à precaução diante da ação humana maleficente. Recorrer a todos esses casos evidenciaria as possibilidades do uso perigoso da energia nuclear.

c) Diante desses fatos, justifique: a luta para manter o equilíbrio ecológico da Terra não se faz apenas no espaço da ciência e da tecnologia, mas também nos âmbitos da política e da ética.

Resposta pessoal.

Professor: Não são apenas os cientistas que resolverão o dilema nuclear, mas a comunidade em geral, com ações políticas (pressionando, negociando e estabelecendo sanções) e discussões éticas em comitês transdisciplinares, voltados para ações práticas. A vigilância ética e política supõe o exercício da cidadania.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.



COLLECTION CNRI/CORBIS/LATINSTOCK

Exame de ressonância magnética nuclear mostra, em imagem tridimensional, câncer na mama direita.



SHIZUO KAMBAYASHI/AP PHOTO/IMAGE PLUS

Garota japonesa lê edição extra de jornal que informa sobre o teste nuclear norte-coreano.

O recurso da energia nuclear é controverso: há quem defenda e outros que são radicalmente contra. Responda às questões:

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

1 As imagens referem-se a dois possíveis usos da energia nuclear. Explique quais são.

No exemplo, a energia nuclear é utilizada para fins medicinais, beneficiando a saúde humana, enquanto os mísseis da Coreia representam a ameaça de violência, colocando em risco a paz mundial. Tanto é que os organismos políticos de diplomacia têm tentado dissuadir a Coreia de continuar com seu projeto bélico.

2 Em que sentido a energia nuclear pode ser usada como benefício para a humanidade?

A medicina, a agricultura e a indústria farmacêutica utilizam esse recurso beneficiando em muitos sentidos a saúde humana. As técnicas nucleares na medicina possibilitam novos tipos de exames. A indústria farmacêutica, por exemplo, utiliza fontes radioativas para esterilizar seringas e luvas cirúrgicas, porque se esses materiais fossem esterilizados em altas temperaturas ficariam deformados e inutilizados.

Reprodução proibida. Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Para ler

- *Bioética: o que é, como se faz*, de Fernando Lolas. São Paulo: Loyola, 2005.
  Nessa introdução sobre a bioética, o autor ressalta o diálogo como condição fundamental para a reflexão sobre os dilemas envolvidos nos avanços técnicos e científicos que modificaram e modificam a vida humana.
- *Ética empresarial, a gestão da reputação*, de Robert Henry Srour. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2003.
  O sociólogo Srour analisa as condições das empresas responsáveis, apresentando e analisando diversos exemplos reais.
- *O que é bioética*, de Debora Diniz e Dirce Guilhem. São Paulo: Brasiliense, 2008. (Coleção Primeiros Passos.)
  A partir de um panorama histórico e analítico, as autoras propõem uma introdução aos fundamentos teóricos da bioética. Assim, introduzem os leitores ao tema e convidam todos a refletir sobre os conflitos morais envolvidos no campo da saúde.

Para assistir

- *O informante*, de Michael Mann. EUA, 1999, 157 min.
  Baseado em fatos verídicos, o filme expõe um dilema ético: um cientista, alto executivo de um dos sete fabricantes americanos de tabaco, é demitido e pressionado a manter sigilo sobre informações confidenciais. Ele não pode expor o que sabe a respeito da dependência da nicotina e de como esse efeito é acentuado pelas empresas para manter os consumidores de cigarros.
- *Saneamento básico – o filme*, de Jorge Furtado. Brasil, 2007, 112 min.
  Um família de uma cidade do interior do Rio Grande do Sul consegue uma verba da prefeitura para fazer um filme em que denuncia a poluição de um rio e conscientiza as pessoas sobre o tratamento do esgoto.
- *Uma verdade inconveniente*, de Davis Guggenhein. EUA, 2006, 100 min.
  Documentário com apresentação de Al Gore, ex-vice-presidente dos Estados Unidos que pronunciou inúmeras palestras no mundo todo para alertar sobre as mudanças climáticas e os efeitos do aquecimento global.

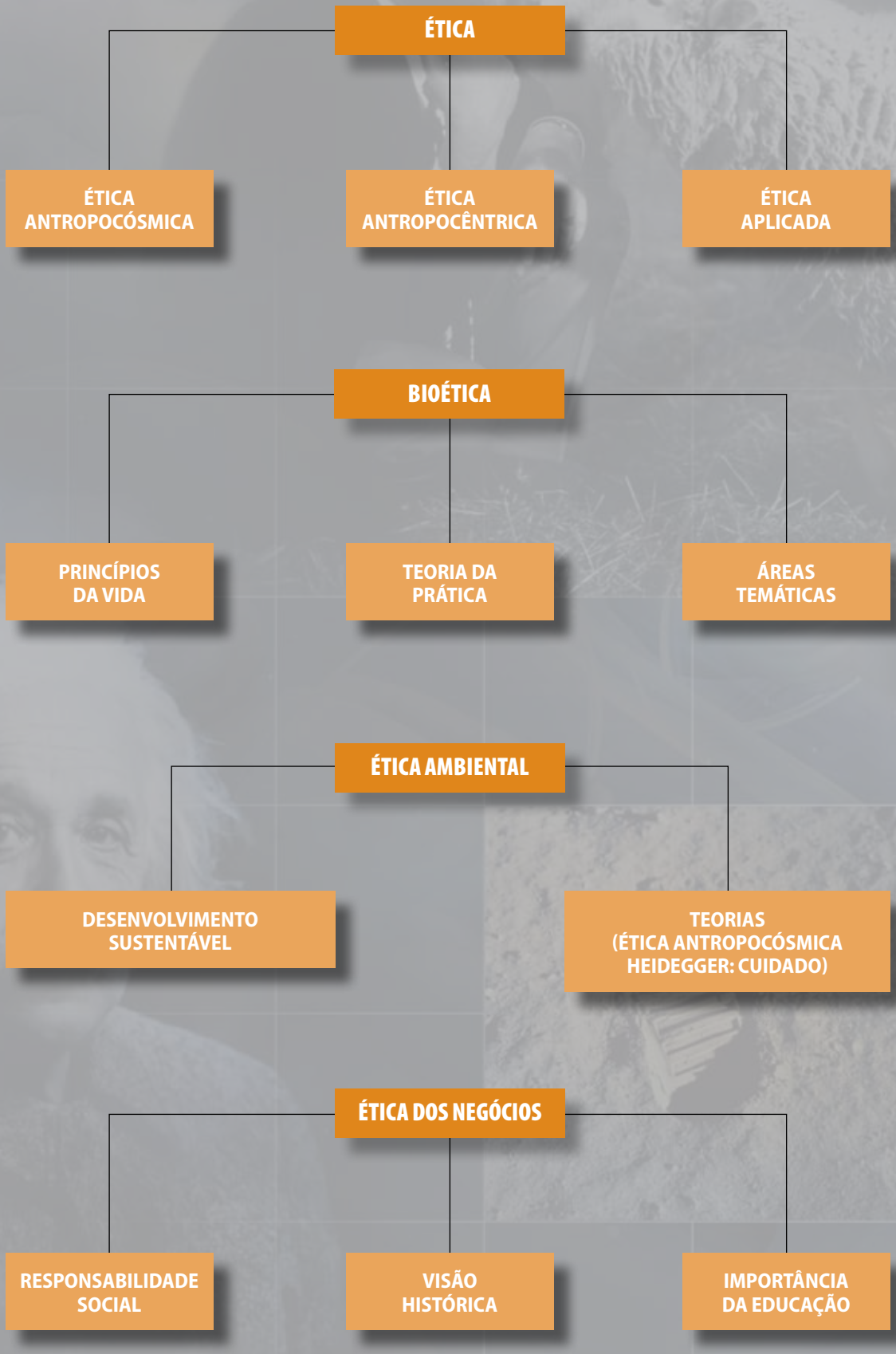


REPRODUÇÃO

Para navegar

- Bioética e Ética na Ciência (www.bioetica.ufrgs.br)
  Site mantido pelo dr. José Roberto Goldim, professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).
- *Cadernos de Educação Ambiental* (www.ambiente.sp.gov.br/cadernos.php)
  Nesse *site* da Secretaria do Meio Ambiente do estado de São Paulo está disponível uma série pedagógica sobre a agenda ambiental.
- EcoTerra Brasil (www.ecoterrabrasil.com.br)
  Artigos técnicos, científicos e opinativos ligados à área ambiental estão disponíveis nesse *site*.

Navegando no módulo



FILOSOFIA

Maria Lúcia de Arruda Aranha
Maria Luiza Soares Santos