Unidade III

5 O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SUAS DIMENSÕES SOCIAL E ECONÔMICA

5.1 A dimensão social do desenvolvimento sustentável

Segundo Sachs (1993), a dimensão social do desenvolvimento sustentável tem como objetivo construir uma civilização em que seus integrantes tenham maior equidade na distribuição dos recursos e da renda, para melhoria dos direitos e condições de vida, reduzindo a distância entre padrões de vida. Uma sociedade na qual os integrantes compartem os recursos naturais e na qual todos os produtos se originam dos processos produtivos, deve manter equidade na distribuição de todos esses recursos. O bem comum é a base da dimensão social do desenvolvimento sustentável. Um dos recursos energéticos estudados neste capítulo é a energia elétrica, motivo de muita discussão em todo o mundo, principalmente no Nordeste do Brasil, pela escassez de água, bem como pela falta de políticas que priorizem a solução desse problema.

O Brasil registrou, a partir de maio de 2001, uma deficiência no fornecimento de energia elétrica no plano nacional, em virtude dos baixos investimentos no setor elétrico, níveis de precipitações de água inferiores aos normais, erros na condução do sistema e redução dos reservatórios. A ocorrência de racionamento para a melhor utilização foi benéfica em parte, pela educação e conscientização social que promoveu, mas deixou totalmente ou parcialmente sem energia muitas famílias, em geral, de classes menos favorecidas. É importante, pois, contar com outras fontes de geração de energia que permitam suprir as deficiências de geração elétrica.

A energia eólica, ou seja, aquela que se utiliza da força dos ventos para gerar energia elétrica, já demonstrou, em muitos países, a importância da sua participação no setor energético.

Um empreendimento dessa natureza pode levar a energia elétrica a comunidades que estão afastadas da capital ou a locais de grande potencial turístico, porém distantes das linhas de transmissão; e a energia elétrica poderia ser suprida por geração de fontes como a eólica, que levaria a essas populações não somente o conforto, mas também a geração de emprego e renda. Um exemplo é a usina eólica instalada em Fernando de Noronha – PE, considerada uma reserva natural e ponto turístico dos mais apreciados no Nordeste, para a qual um aerogerador fornece energia elétrica sem necessidade de aceso a redes de transmissão.

Com efeito, vê-se que a preocupação principal é com o bem-estar, as condições humanas e os meios utilizados para aprimorar a qualidade dessas condições; deve-se preservar o capital humano e social. Dificilmente se pode mensurar o capital humano, que mesmo estando ligado diretamente às riquezas, é somente parte de um conjunto de fatores da sustentabilidade conformado por necessidades essenciais de uma sociedade, como saúde, educação, habitação, infraestrutura e saneamento básico.

O principal é diminuir as diferenças entre níveis sociais e obter melhoria das condições de vida das populações. Quanto a maior oferta de serviços, os diferentes níveis sociais terão oportunidade de acesso iguais (VAN BELLEN, 2005). Esses serviços são os básicos: água potável, esgoto e energia elétrica. Os benefícios proporcionados pela energia eólica, por exemplo, seriam possibilitados pelo fornecimento de eletricidade para suprir as demandas do sistema elétrico nacional, interligando povoados que estão fora dessa rede com sistemas autônomos eólicos. Com respeito à água, poderíamos deixar de utilizar esse recurso na geração de energia elétrica, aproveitando-o para o consumo humano.

Atualmente, observa-se que o setor energético elétrico no Brasil, pouco a pouco, está superando suas carências, e a utilização de energias não renováveis está sendo mais discutida, dando oportunidade a outras novas fontes de energia, que favorecerão os objetivos da dimensão social. A aceitação de energias novas, como a eólica, tem ocorrido de forma progressiva na sociedade mundial. Na Espanha, por exemplo, pesquisas indicam que entre 75% e 80% da população estão aceitando a instalação de usinas eólicas como as de Perelló, que já receberam mais de 14.000 visitantes turistas, e a geração de emprego por essa indústria já significa, nesse país, 20.000 postos diretos e 60.000 postos indiretos de trabalho (CAMARGO, 2004).

5.2 A dimensão econômica do desenvolvimento sustentável

A sustentabilidade econômica pode-se definir como uma progressiva alteração do sistema produtivo e de seus padrões qualitativos e quantitativos, mediante uma gestão eficiente dos recursos, fornecidos por um fluxo regular de investimentos públicos e privados, levando à sociedade a melhoria econômica sustentável (SACHS, 1993). Essa melhoria na gestão eficiente dos recursos refere-se ao aproveitamento sem prejuízo do ecossistema. Esse prejuízo para o meio ambiente poderia acontecer em virtude de desastres ou impactos negativos ao mesmo, ou por prejuízos econômicos, em horizonte de médio ou longo prazo. Segundo Bezerra, Facchina e Ribas (2002), esses investimentos significam geração de emprego e renda, redução da concentração fundiária rural e todas as condições que propiciam moradia para as populações urbana e rural.

A energia elétrica é um recurso fundamental na economia dos países, é o energético que movimenta grande parte da indústria e comércio do Brasil, como representado na figura abaixo. Então, a busca por melhoria na geração de energia elétrica é importante, detectando-se a falta de produtividade que incorpora os custos característicos da ineficiência em conversão, transmissão, distribuição e fornecimento da energia elétrica. A sustentabilidade econômica está à procura da criação de mecanismos para novos sistemas produtivos que sejam integrados e de base local, para que estimulem as atividades econômicas, mediante estímulos para que a agricultura, indústria, comércio e setor de serviços gerem melhorias nas condições de vida (LAGE; BARBIERI, 2001).

O serviço elétrico brasileiro precisa de constantes iniciativas de investimento de capital estrangeiro e nacional, visando abrir novos negócios; e esses novos negócios são a busca de utilização de novas fontes de geração como a eólica (ventos), biomassa, fotovoltaica (luz solar), entre outras renováveis, que ainda têm percentagens de utilização relativamente baixas.

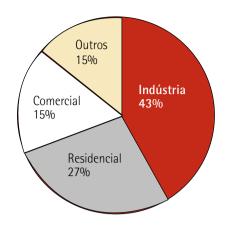


Figura 13 - Consumo de energia no Brasil por setores

Para se obter a sustentabilidade econômica, é necessária a alocação e distribuição dos recursos naturais dentro de uma escala apropriada. É um mundo, em termos de estoques e fluxos de capital, no qual estão incluídos o capital humano, ambiental ou natural e o capital social. A distribuição estará associada à divisão dos recursos entre as pessoas, e as quantidades que correspondam a cada um dependerão da escala. Assim, segundo Bellen (2005), a teoria econômica tem se abstraído da questão de escala de duas maneiras opostas: dizendo que, por uma parte, o meio ambiente é uma fonte infinita de recursos naturais e também uma fonte infinita de resíduos.

Na elaboração de projetos no setor elétrico para ampliações ou instalação de novas fontes de geração de energia, não somente deve-se avaliar os aspectos macroeconômicos em função da eficiência da operação e retorno dos investimentos, mas também alterar ou suplantar os modelos tradicionais que medem crescimento e desempenho da economia com modelos de indicadores que incorporem a variável ambiental. Existe, atualmente, a tendência de avaliar projetos também em função dos impactos ambientais.



Figura 14 - Tripé da sustentabilidade

5.3 A preservação do meio ambiente como princípio da atividade econômica

A ordem econômica e financeira está alicerçada nos princípios elencados na Constituição Federal Brasileira, no seu Art. 170:

A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

I – soberania nacional;

II – propriedade privada;

III – função social da propriedade;

IV – livre concorrência;

V – defesa do consumidor:

VI – defesa do meio ambiente

VII – redução das desigualdades regionais e sociais;

VIII – busca do pleno emprego;

IX - tratamento favorecido para as empresas brasileiras de capital nacional de pequeno porte.

Vale frisar que tanto o desenvolvimento sustentável social quanto a economia buscam a satisfação das necessidades do homem.

5.4 Recursos naturais

O meio ambiente é a fonte principal de toda a matéria-prima utilizada pelo homem para produção dos bens e serviços utilizados em seu cotidiano. O homem está sempre recorrendo à natureza na intenção de que suas necessidades sejam atendidas.

Para que esses bens e serviços dos quais todos nós dependemos sejam desenvolvidos, é imprescindível a utilização de recursos naturais. Segundo Barbieri (1997), os recursos naturais, denominados terra nos textos de economia, envolvem elementos ou partes do meio ambiente físico e biológico, como solo, plantas, animais, minerais e tudo o que possa ser útil e acessível à produção da subsistência humana.

Os recursos naturais estão tradicionalmente classificados em:

• **Renováveis** – animais, ar, energia solar, água, plantas são exemplos de fontes renováveis de energia. Elas podem ser utilizadas mais de uma vez e reaproveitadas. São fontes que apresentam vantagens e desvantagens em relação às fontes não renováveis de energia.

Energia eólica



Figura 15 – Energia eólica

Ondas



Figura 16 – Ondas. Obtenção de energia elétrica através de ondas. O movimento das ondas movimenta as turbinas internas a essa serpentina que fica flutuando sobre o oceano e o movimento das turbinas aciona um motor que aciona um gerador de energia. Considerada uma fonte de energia limpa por não gerar gases poluentes, apesar de poluir visualmente o ambiente.

Biomassa



Figura 17 - Biomassa

• Não renováveis – minérios, petróleo, carvão mineral, areia, combustíveis fósseis (carvão, petróleo e gás natural) são exemplos de fontes não renováveis de energia. Os combustíveis fósseis são formados a partir de depósitos biológicos ao longo de milhões de anos.

Existe um limite finito de combustíveis fósseis na Terra e eles podem eventualmente se esgotar se não forem utilizados com cautela. Uma vez que são utilizados, eles não podem ser reutilizados novamente, por isso são chamados de não renováveis.

Gás natural



Figura 18 – Gás natural, o mesmo gás que utilizamos para acender o fogo do fogão é proveniente de fósseis que produzem também o petróleo. Outras aplicações para o gás natural seriam no uso como combustível para veículos.

Carvão



Figura 19 - Carvão

O carvão mineral é formado através do seguinte processo:

Há 300 milhões de anos, aproximadamente, árvores e outras plantas fotossintetizaram e armazenaram a energia vinda do sol. Plantas mortas caíram em água e lodo que não deixaram elas estragarem e, com

os anos, pilhas dessas plantas mortas foram se acumulando e, depois de milhões de anos, a lama se tornou rocha e os fósseis de plantas se tornaram carvão.

Óleo (ou petróleo) e gás natural são também provenientes de origem biológica.

Há milhões de anos animais microscópicos viviam nos oceanos e, assim como hoje, o seu ecossistema dependia do calor e luz do sol e da fotossíntese realizada pelas plantas. Quando morreram, se incrustaram em lama e areia no fundo dos oceanos. Depois de milhões de anos foram enterrados mais profundamente pela lama e areia. A temperatura e a pressão (causada pelo peso dos sedimentos) transformou a lama e areia em rocha e os fosseis animais em óleo e gás natural.

O conceito de recursos renováveis está diretamente ligado à possibilidade de ser obtido infinitamente de uma mesma fonte. No caso dos recursos não renováveis, estes possuem a característica de serem finitos, ou seja, caso sejam explorados com continuidade serão esgotados.

Na verdade, é possível que todos os recursos se renovem de forma natural, porém, essa renovação poderá demandar muito tempo, em alguns casos até milhões de anos.

É importante observar que a renovação de um recurso natural dependerá diretamente do modo com que esse é utilizado.

Também não podemos esquecer que os recursos naturais fazem parte de uma grande cadeia, na qual todos são dependentes e interligados. Portanto, se um recurso é utilizado de forma incorreta, essa má utilização poderá interferir negativamente em outros recursos. Por exemplo, a devastação das florestas poderá interferir na renovação dos mananciais de água.

Segundo Aguiar (1994),

o conceito de meio ambiente é totalizador. Embora possamos falar em meio ambiente marinho, terrestre, urbano etc., essas facetas são partes de um todo sistematicamente organizado onde as partes, reciprocamente, dependem umas das outras e onde o todo é sempre comprometido cada vez que uma parte é agredida.

Observem o diagrama a seguir que ilustra os tipos e exemplos de recursos naturais, assim como a importância da variável tempo na renovação ou não destes recursos.



Figura 20 - Recursos naturais e suas classificações



Gasolina versus etanol

Gasolina:

- derivada do petróleo, combustível fóssil;
- emite mais poluentes;
- fonte não renovável.

Etanol

- fabricado a partir da cana-de-açúcar;
- fonte renovável de energia;
- geração inferior de CO₂, durante o processamento, as árvores consomem parte do gás carbono produzido.



Figura 21 – Vantagens e desvantagens das fontes renováveis de energia



Figura 22 - Vantagens e desvantagens das fontes renováveis de energia



Recursos naturais renováveis podem ser utilizados mais de uma vez e reaproveitados.

Recursos naturais não renováveis se esgotam e não são reaproveitados.

5.5 Preservação dos recursos naturais

O Brasil possui uma das maiores e mais ricas biodiversidades do mundo ("a variabilidade de organismos vivos, as interações que existem entre eles e destes com o ambiente. Abrange, ainda, a diversidade dentro de espécies (genética), entre espécies e de ecossistemas" – Convenção Sobre Diversidade Biológica). As

maiores reservas de água doce do planeta encontram-se em território brasileiro e um terço de toda a floresta tropical que ainda resta no mundo também.

A conservação dos recursos naturais consiste em usá-los de forma racional, bem como de forma econômica, ou seja, sem desperdício. Agindo assim, os recursos renováveis não irão desaparecer por seu mau uso e nem os recursos não renováveis serão esgotados.

Dessa forma, é possível pensar em um recurso perpétuo? Sim, porém, será necessário que os recursos sejam manejados de forma correta e que o homem não pratique nenhuma ação nociva a eles. Imaginem que para cada árvore arrancada fosse plantada outra em seu lugar; certamente acabaríamos com o problema da devastação das florestas. Da mesma forma, se houvesse uma preocupação maior em não poluir as águas dos rios, jamais sofreríamos com a escassez de peixes.

É importante ressaltar, no entanto, que, na natureza, diversas espécies estão sempre em competição e pode ocorrer a extinção "natural" de algumas; não só a competição faz com que isso ocorra, mudanças climáticas, erupções vulcânicas, cheias etc., também podem acarretar a extinção. Da mesma forma que espécies são extintas, outras podem aparecer. É um longo processo de evolução.

Os recursos naturais fazem parte de uma paisagem geográfica importante e útil para a sobrevivência do homem. Essa paisagem, quando modificada de forma brusca, poderá desencadear sérios problemas ambientais, chegando a colocar em risco a vida de outros seres vivos e até mesmo a vida dos próprios seres humanos.

Os recursos naturais, apesar de serem retirados pelo homem da própria natureza, dificilmente são consumidos em sua forma primitiva. Quase todos sofrem algum tipo de modificação ou beneficiamento antes de serem utilizados, e o segredo da conservação está exatamente na forma como esse beneficiamento é realizado. Se existir uma preocupação com a reposição dos elementos que são retirados do meio ambiente, esses elementos jamais serão extintos e poderão estar disponíveis para as gerações vindouras. Do contrário, se continuarmos com uma exploração desenfreada dos recursos naturais, brevemente estaremos sentindo falta de alguns elementos que pouco tempo atrás encontrávamos em abundância.

Os recursos naturais precisam ser vistos de forma sistêmica, em que todos estão de alguma forma ligados uns aos outros.

Dessa forma, poderemos compreender que uma exploração indevida poderá vir a comprometer o ecossistema como um todo.

6 AS DIMENSÕES ECOLÓGICA, ESPACIAL E CULTURAL DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Antes de falar nas dimensões do desenvolvimento sustentável, é importante saber que educação ambiental é um ramo da educação, cujo objetivo é a disseminação do conhecimento sobre o ambiente, a

fim de ajudar a sua preservação e utilização sustentável dos seus recursos. É uma metodologia de análise que surge a partir do crescente interesse do homem em assuntos como o ambiente, devido às grandes catástrofes naturais que têm assolado o mundo nas últimas décadas.

A educação ambiental no Brasil assume uma perspectiva mais abrangente; não restringindo seu olhar à proteção e uso sustentável de recursos naturais, mas incorporando fortemente a proposta de construção de uma sociedade sustentável, mais do que apenas um segmento da Educação.

A Lei N° 9.795 – Lei de Educação Ambiental, em seu Art. 2°, busca difundir a educação ambiental em todos os processos educativos brasileiros:

Art. 20 A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal.

6.1 A dimensão ecológica do desenvolvimento sustentável

O capital natural é a fonte primária de recursos utilizados em processos de produção de bens e serviços; deve ser usado tendo-se em mente a minimização e anulação dos danos ocasionados à natureza, porque é a base sobre a qual está assentada a espécie humana.

Os âmbitos em que os recursos naturais estão localizados são o solo, o mar e o ar. Os três são poluídos pelos processos industriais, armazenando todos os resíduos tóxicos que afetaram os seres vivos: homens, animais e plantas.

Segundo Sachs (1993), a dimensão ecológica se maximiza pelo uso dos recursos potenciais dos ecossistemas, com propósitos socialmente válidos, ocasionando um mínimo de dano e limitando o consumo de combustíveis fósseis e produtos facilmente esgotáveis, substituindo-os por recursos renováveis. A emissão de agentes poluentes e as mudanças no ecossistema ocasionadas pela geração de energia elétrica, por exemplo, são altas. Nesse tipo de geração, os principais causadores de poluição são as usinas termoelétricas, que precisam da combustão de um hidrocarboneto. Os mais utilizados são os derivados do petróleo e gás, como também o carvão mineral; todos liberam gases que impactam negativamente o meio ambiente. Usinas hidrelétricas também ocasionam danos aos ecossistemas, porque elas são causadoras de grandes mudanças nos lugares em que são construídas as barragens e os reservatórios; usinas nucleares não poluem o meio ambiente durante seu funcionamento, porém, depois da vida útil do material radioativo – quando não descartado adequadamente –, podem gerar um grande impacto à natureza.

Todo e qualquer risco de um impacto negativo ao meio ambiente deverá ser cuidadosamente analisado e eliminado antes que qualquer exploração de recursos naturais seja iniciada, ainda que se trate de recurso renovável. O ambiente precisa ser priorizado independentemente do volume econômico que esteja em jogo.

6.2 A dimensão espacial do desenvolvimento sustentável

Todo processo produtivo precisa de um espaço físico para desenvolver-se, tanto sobre a terra quanto no mar. De fato, quando há uma boa distribuição dos espaços para as atividades produtivas e econômicas, com as atividades dos homens, dos animais e das plantas, sem alterar sua condição de vida, pode-se dizer que o equilíbrio espacial existe. Normalmente, quando há uma concentração de atividades econômicas dentro de um centro urbano, quebra-se a passividade e a qualidade de vida dos seres vivos que o habitam. A dimensão espacial deve equilibrar uma melhor distribuição territorial de assentamentos humanos e atividades econômicas (SACHS, 1993).

Nos diferentes tipos de geração de eletricidade, observam-se alterações do espaço onde estão localizadas as máquinas e os recursos em geral, que permitem o funcionamento das usinas. O tipo de geração que mais altera o ecossistema é a hidrelétrica, por depender das barragens construídas para reservatórios de água, que permitirão oferecer energia necessária para sua operação. Essas barragens e esses reservatórios ocupam grandes áreas que muitas vezes pertencem a *habitats* de pessoas, animais ou plantas.

6.3 A dimensão cultural do desenvolvimento sustentável

A dimensão cultural, segundo Sachs (1993), encontra-se em um processo de modernização, sem quebra da entidade cultural dentro do contexto do ambiente em que se desenvolvem as atividades econômicas. Busca raízes endógenas dos modelos de modernização, mantendo a diversidade local e capacita a sociedade na base dos valores de tradição e ética, para que sejam transmitidos para todas as gerações. Pode-se dizer que as dimensões são as variáveis que medem a sustentabilidade de todo processo produtivo e asseguram que o significado de desenvolvimento sustentável seja abordado em sua totalidade.

Podemos relacionar, também, a dimensão social do desenvolvimento sustentável, que consiste em propiciar um relacionamento mais íntimo com as populações influenciadas por uma determinada produção ou exploração. Isso evita que se gerem ou se ampliem as disparidades sociais oriundas dessas atividades. Também é possível identificar as ameaças existentes a tal desenvolvimento, bem como as possíveis oportunidades das quais as empresas envolvidas podem se beneficiar, beneficiando também as comunidades em que estão inseridas.

Observamos que, qualquer que seja a dimensão, mesmo a mais antagônica, que tente explicar a possibilidade de um desenvolvimento sustentável em termos ambientais, todas concordam com o fato de que somente será possível tal desenvolvimento, quando tivermos um ambiente ecologicamente equilibrado, capaz de garantir uma vida de qualidade para as atuais e futuras populações.

Considerando tudo isso, é necessário fazer uma análise dos riscos para ponderar a existência de fontes de recursos renováveis, que, ao serem exploradas pelo homem e transformadas em energia, sejam inofensivas ou causem menos danos ao meio ambiente. Esses recursos renováveis são utilizados pelo homem há muitos séculos. Bons exemplos são os ventos, que geram energia eólica utilizada nas embarcações a vela ou nos moinhos verticais para bombear água ou moer grãos de milho.

Para o aproveitamento das fontes naturais renováveis, transformadas em energia, é necessário levar em consideração um conjunto de condições, para que não ocorram impactos negativos ao meio ambiente.

6.4 A responsabilidade ambiental das empresas

O Estado, já há algum tempo, vem se preocupando com as questões relacionadas à preservação e conservação do meio ambiente. Essa preocupação sofreu notável acréscimo de significância nas três últimas décadas, quando passou a ser pauta constante nas agendas de governantes, autoridades, bem como da sociedade civil organizada como um todo. Na esfera das empresas, a preocupação com o meio ambiente é um assunto mais recente ainda na maioria das organizações, apesar de muitos organismos particulares terem adotado esse comprometimento mesmo antes que os órgãos da esfera pública se manifestassem.

Hoje, a questão ambiental é um assunto que saiu dos muros das organizações e ganhou espaço nas ruas das cidades, nas escolas, nas mídias, sindicatos e, com muita ênfase, nas empresas privadas, ainda mais neste momento em que tanto se fala em responsabilidade social. As empresas passaram a se ver como parte integrante de um ambiente há muito tempo degradado e que essa degradação brevemente poderá afetá-las, caso não sejam tomadas iniciativas para tentar reverter essa situação.

A maioria dos problemas que ocorrem no meio ambiente hoje decorre do uso indevido dos recursos naturais disponíveis na natureza. Para solucioná-los, é necessário o envolvimento das empresas, independente da estratégia escolhida, já que as empresas, além de produzirem bens e serviços, também os comercializam. As empresas, hoje, passam a praticar uma gestão ambiental que pode ser notada de forma global.

6.5 A globalização

Muito antes de a palavra globalização adquirir a força que tem hoje, já se falava numa globalização de problemas, como o buraco na camada de ozônio ou o aquecimento global. As empresas já haviam percebido que uma atitude por parte delas seria a solução, ou mesmo a minimização de muitos dos problemas ambientais, que já estavam instalados e começavam a ameaçar a tranquilidade de muitas espécies.

As empresas passavam da posição de geradoras de problemas ambientais para assumir o papel de "salvadoras do meio ambiente".

Observem que, além de uma mudança comportamental, ocorreu uma mudança de atitude, feito não muito simples de ser realizado, principalmente se a empresa possuir um histórico de pouca relação com questões ambientais. Porém, uma mudança dessa ordem raramente acontece de forma espontânea, ou seja, na maioria dos casos, influências da sociedade, do governo ou ainda do mercado financeiro, acarretam esse processo de mudança de comportamento. Essa pressão pode ser vista como o "empurrão" que algumas empresas necessitam para aceitar sua responsabilidade frente à quantidade de problemas que nosso planeta enfrenta.

A preocupação ambiental é também preocupação da classe política, e uma prova disso é a quantidade de leis ambientais aprovadas, atualmente, sem contar com a força das organizações da sociedade civil.

Segundo Barbieri (1997),

as organizações da sociedade civil que atuam nas áreas ambientais e sociais têm se tornado uma influência poderosa, que se manifesta por meio de denúncias, da formação de opiniões perante o grande público, de pressões políticas nas instâncias legislativas e executivas e de cooperação com as empresas.

6.6 A responsabilidade social corporativa

Para que possamos entender como funciona a atuação social das empresas, bem como seu papel efetivo na sociedade contemporânea, precisamos nos remeter ao final do século XX, quando os discursos liberais e democráticos versavam sobre direitos iguais para todos. Os liberais democratas defendiam a garantia a todas as pessoas do desenvolvimento de suas potencialidades.

Mas apesar de muitos autores concordarem com o fato de as ideias liberal-democratas realmente terem tido forte influência na mudança das empresas em relação às suas responsabilidades sociais, somente nos anos 40 temos relatos concretos de uma empresa europeia preocupada em não somente obter lucros, mas que também estava ciente de sua necessidade de promover ao seu empregado um bem-estar que tinha início no próprio ambiente de trabalho e que o acompanhava até a sua residência. A preocupação das empresas agora não era o fato de o trabalhador não levar problemas de casa para o trabalho, e sim não deixar que o trabalhador levasse problemas do trabalho para casa. Por isso, as empresas passaram a investir em qualidade de vida, cujo objetivo principal era o de propiciar um ambiente de trabalho leve e harmônico, cujos benefícios pudessem ser sentidos até as casas de seus colaboradores. Segundo Guerreiro Ramos, 1981, "funcionários com qualidade de vida no trabalho são mais felizes e produzem mais".

Quando os problemas ambientais saíram das esferas públicas e passaram a ser de responsabilidade da sociedade como um todo, as empresas precisaram mostrar aos seus empregados que também se sentiam corresponsáveis por tentar diminuir os impactos das ações de degradação da natureza pelo homem.

Os empregados, como membros da sociedade, também sentiam essa mesma responsabilidade, porém, como não podiam isoladamente realizar grandes feitos, passaram a cobrar de seus patrões uma posição capaz de torná-los, juntamente com suas empresas, agentes efetivos de mudança. Observem que se trata de um grande sistema, cujas partes estão intimamente ligadas. Se um se degrada, todo o restante será afetado.

Esse pensamento modifica o dia a dia das empresas que, empenhadas em contribuir positivamente para a melhoria do planeta, passam a incluir, no elenco de documentos, balanços e relatórios que dão

conta de sua atuação perante os problemas sociais. Eles explicitam a intensidade com que as empresas vêm contribuindo para a melhoria da sociedade.

Uma sugestão para aprofundar seus conhecimentos pode ser encontrada abaixo.



Saiba mais

Uma discussão sobre a importância de se preservar e o impacto que isso pode gerar no pagamento de taxas ou prejuízos é tratado no artigo abaixo publicado no jornal O Estado de S. Paulo:

ATHAYDE, Eduardo. O princípio do preservador-pagador. *O Estado de São Paulo*, 5 de Junho de 2009.

Para refletir

Instrumentos de gestão ambiental: comando-controle, autorregulação e econômicos.

Comando – requisitos ambientais (legislação, licenças, autorizações, padrões de emissão etc.) Controle – (inspeções, notificações, poder de polícia administrativa para garantir cumprimento).

Autorregulações: iniciativas voluntárias que não são objetos de regulação governamental. Ex.: códigos, normas e outros mecanismos. Influenciadas por mercado, imagem etc.

Econômicos: questão ambiental resolvida através de mecanismos de mercado. Ex.: usuário-pagador (taxação sobre o uso dos recursos naturais); poluidor-pagador (encargos pela poluição gerada) e permissões comercializáveis.



Regulamentação ambiental: ameaça ou oportunidade?

Ameaça: geradora, exclusivamente, de custos elevados; impactos negativos sobre a produtividade organizacional e o potencial de geração de emprego e riqueza locais.

Χ

Oportunidade: geradora de maior competitividade e retorno social, vinculados à adoção de inovação para o seu cumprimento.

Gerenciamento estratégico ambiental:

Estratégias formuladas para alcançar um determinado objetivo organizacional (operacional, negócio ou corporativo) passam a levar em consideração as demandas socioambientais dos *stakeholders* e vice-versa.



Ao final desta unidade o aluno deve ser capaz de:

- definir as dimensões ecológica, cultural, social, econômica e espacial do desenvolvimento sustentável;
- entender a gestão ambiental e a responsabilidade social e ambiental das empresas;
- compreender que as organizações que tomam decisões estratégicas preocupadas com a questão ambiental e ecológica terão vantagens competitivas; e ou redução de custos e incremento nos lucros;
- diferenciar entre recursos naturais renováveis e não renováveis exemplificando cada um deles.



Questão 1. (ENADE 2007)

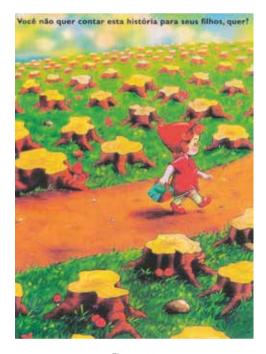


Figura 23

O alerta que a gravura anterior pretende transmitir refere-se a uma situação que:

- A) Atinge circunstancialmente os habitantes da área rural do País.
- B) Atinge, por sua gravidade, principalmente as crianças da área rural.
- C) Preocupa no presente, com graves consequências para o futuro.
- D) Preocupa no presente, sem possibilidade de ter consequências no futuro.
- E) Preocupa, por sua gravidade, especialmente os que têm filhos.

Resposta correta: alternativa C

Análise das alternativas:

A) Alternativa incorreta.

Justificativa: o desmatamento ocorrido de modo descontrolado em ecossistemas florestais tem efeitos diretos sobre a biodiversidade local, e também gera impactos que se fazem sentir em escala mais ampla, como, por exemplo, na redução da captação de gás carbônico atmosférico. Além disso, essa prática nociva reduz ou até mesmo elimina a oferta de recursos madeireiros, tanto para as populações locais como para as populações urbanas. Portanto, é um erro afirmar que o desmatamento resulta em consequências negativas apenas para os habitantes da área rural.

B) Alternativa incorreta.

Justificativa: como já discutido na justificativa da alternativa A, os impactos gerados pelo desmatamento não se restringem à área rural. Estes impactos também não são restritos às pessoas de certa faixa etária. É bom salientar que a presença da criança na ilustração faz parte apenas da elaboração metafórica criada para chamar à atenção sobre as consequências futuras do desmatamento.

C) Alternativa correta.

Justificativa: de fato, o desmatamento é um problema que tem gerado preocupações e fomentado discussões nos diversos setores da sociedade atual, em virtude da gravidade de suas drásticas consequências para o futuro, algumas das quais já listadas na justificativa da alternativa A: redução da biodiversidade, redução da captação de gás carbônico atmosférico e redução da oferta de recursos madeireiros.

D) Alternativa incorreta.

Justificativa: como já discutido anteriormente, o desmatamento é um problema socioambiental que preocupa pelos seus impactos já registrados atualmente, como também pelos seus efeitos futuros sobre a biodiversidade, aquecimento global e disponibilidade de recursos naturais para as gerações

vindouras. Esses impactos se acumulam ao longo do tempo, e, a persistir o ritmo atual de degradação, suas consequências serão ainda mais nocivas no futuro.

E) Alternativa incorreta.

Justificativa: os múltiplos impactos econômicos e ecológicos gerados pelo desmatamento são ameaças potenciais para o futuro da humanidade como um todo. Portanto, este é um problema que merece a atenção de todos os grupos humanos, independente de etnia ou nacionalidade, e não pode se restringir apenas às pessoas que têm filhos.

Questão 2. (ENADE 2009) Leia o diagrama, que mostra ser o usufruto dos recursos naturais suporte para as atividades de turismo praticadas na natureza:

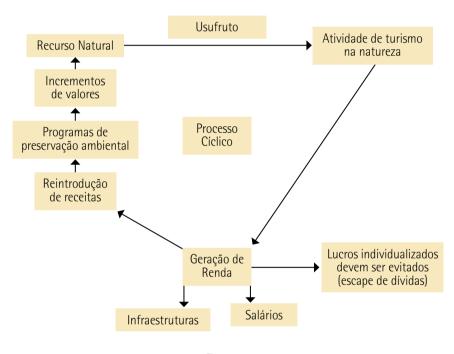


Figura 24

Com base na leitura, tendo em foco o planejamento ambiental, é correto afirmar que

- A) A reintrodução de parte da receita no processo administrativo desconsidera a importância da manutenção dos recursos naturais, mas valoriza o incremento de valores econômicos totais.
- B) O escape de divisas é uma variável imbricada no processo de planejamento representado no diagrama, ao se abordar a relação entre espaço e usufruto dos recursos naturais.
- C) O planejamento ambiental e o seu processo de gestão organizacional são aplicados para otimizar o desenvolvimento socioeconômico, gerar oportunidades de trabalho e mitigar possíveis impactos na natureza.

D) O planejamento ambiental minimiza a possibilidade de continuidade das atividades turísticas praticadas na natureza, quando parte dos lucros são reinvestidos. E) Os empreendimentos que usufruem de recursos naturais em suas atividades locais desconsideram a necessidade do incremento de valores no planejamento de programas direcionados ao ambiente. Resposta desta questão na plataforma.