

Towards an ecologically sustainable growth society: physical foundations, economic transitions, and political constraints -

Rumo a uma sociedade de crescimento ecologicamente sustentável

Fundamentos Físicos, Instâncias Econômicas e Obrigações Políticas
Autores: Stephan Schmidheiny - Bruno Fritsch - Walter Seifritz

1. Prefácio
2. Capítulo 7, por Stephan Schmidheiny

1. PREFÁCIO

Este livro é o trabalho de três especialistas no campo da economia (Bruno Fritsch), dos negócios (Stephan Schmidheiny) e das ciências naturais (Walter Seifritz). Embora cada capítulo se concentre em uma ou em outra destas três disciplinas, com diferentes níveis de complexidade, o que se pretende conseguir é que os leitores, seja qual for seu conhecimento prévio, encontrem alguma coisa valiosa em cada seção, especialmente naquelas que estão fora das suas próprias áreas de atuação. Os autores acreditam que um proveitoso intercâmbio de idéias, como este, será cada vez mais necessário para o desenvolvimento de uma sociedade com crescimento sustentável. Sendo assim, desejam que este livro, como primeiro ensaio deste tipo, contribua de forma interdisciplinar para a compreensão geral das questões relacionadas ao crescimento sustentável.

Os autores dividiram as suas contribuições a esta obra conforme indicado a seguir:
Bruno Fritsch: Capítulos 1, 2, 3, 4, 5 e 8.

Stephan Schmidheiny: Capítulo 7.

Walter Seifritz: Capítulos 2, 3, 4 e 6.

Os autores agradecem especialmente a Lloyd Timberlake por sua assessoria editorial e ajuda no capítulo 7. Expressam também sua gratidão a Irena Kusar, que preparou as ilustrações originais e os diagramas, e ao Instituto Paul Scherrer por lhes permitir utilizar suas instalações para a realização de ilustrações, impressões e cópias enquanto se preparava o manuscrito original.

Também querem expressar seu agradecimento a Richard Stratton por ter se reunido com eles, datilografado e corrigido o texto, realizado a edição e a publicação deste trabalho e também pelas suas oportunas recomendações e contribuições para a organização da apresentação do material.

Bruno Fritsch, Walter Seifritz e os editores expressam seu sincero agradecimento a Stephan Schmidheiny pelo seu apoio e encorajamento à publicação desta obra.

Índice

1 INTRODUÇÃO

- 1.1 Intenções e objetivos
- 1.2 Referências Capítulo 1

2 DESENVOLVIMENTOS HISTÓRICOS

- 2.1 Acontecimentos dos últimos 25 anos
- 2.2 Entre o Passado e o Futuro: O Estado Atual dos Acontecimentos
- 2.3 Uma Breve História da Entropia
- 2.4 Referências Capítulo 2

3 EVOLUÇÃO E ENERGIA

- 3.1 Entropia, Vida e Evolução
- 3.2 A Energia nos Sistemas Biológicos e Sociais
- 3.3 Evolução da População e das Densidades Energéticas
- 3.4 A Utilização da Energia e o Aumento da Entropia
- 3.5 Referências Capítulo 3

4 CRESCIMENTO ECONÔMICO E SUSTENTABILIDADE ECOLÓGICA

- 4.1 Dos Limites do Crescimento ao Crescimento dos Limites
- 4.2 Capital Fabricado contra Capital “Natural”
- 4.3 O Hiperciclo da Energia, Tempo, Disponibilidade, Conhecimento
- 4.4 Referências Capítulo 4

5 O PAPEL ESPECIAL DA ELETRICIDADE

- 5.1 A Eletricidade e a Sociedade
- 5.2 O Valor de Formato da Eletricidade
- 5.3 Uma Aproximação Modelada
- 5.4 Referências Capítulo 5

6 ALGUNS PASSOS TÉCNICOS NA DIREÇÃO DA SUSTENTABILIDADE

- 6.1 Controle do Fluxo de Energia e Resíduos
- 6.2 Medidas para Limitar a Presença de CO₂ na Atmosfera
- 6.3 Um Sistema Fóssil/Nuclear Misto
- 6.4 Resíduos Nucleares e Segurança
- 6.5 Outra Vez a Entropia
- 6.6 Referências Capítulo 6
- 6.7 Apêndice Capítulo 6

7 A ECO-EFICIÊNCIA E O FATOR EMPRESARIAL

- 7.1 Desenvolvimento Sustentável
- 7.2 Sobre os Negócios
- 7.3 Refletir a Realidade Ambiental
- 7.4 As Preocupações do Mundo em Desenvolvimento
- 7.5 Comércio e Cooperação Energética
- 7.6 Agricultura e Florestamento

- 7.7 Mercados de Capitais
- 7.8 A Agenda Corporativa
- 7.9 Referências Capítulo 7

8 SUMÁRIO E CONCLUSÕES

- 8.1 Rumo a de um Crescimento Ecologicamente Sustentável
- 8.2 O Conceito Chave: Eco-eficiência
- 8.3 Conclusões
- 8.4 Referências Capítulo 8

ÍNDICE DE NOMES

ÍNDICE TEMÁTICO

Capítulo 7. A ECO-EFICIÊNCIA E O FATOR EMPRESARIAL

7.1 Desenvolvimento sustentável

O Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável

Os capítulos anteriores destacaram a demonstração de que o crescimento sustentável é possível, tanto do ponto de vista físico e das ciências naturais, como do ponto de vista econômico.

Esta conclusão é muito polêmica. Muitos ecologistas, vendo o dano já causado pelo crescimento econômico, sustentam que não é conveniente aumentá-lo ainda mais. Outras pessoas, entre elas alguns economistas do Banco Mundial (*Goodland et alia*, 1991), afirmam que um maior crescimento nas nações industrializadas é um fator potencialmente destruidor dos ecossistemas. Acrescentam que um crescimento sustentável ilimitado é impossível para qualquer sistema orgânico e que para qualquer sistema há uma medida em que a eficiência é otimizada.

Este capítulo aborda o problema sob o ponto de vista dos negócios ou empresarial e, portanto, não toma uma posição sobre a viabilidade hipotética do crescimento sustentável. Mas até mesmo um empresário sem formação científica ou econômica pode perceber que o crescimento sustentável é absolutamente necessário num futuro próximo e que qualquer atitude contra ele constitui uma posição que é extremamente cruel ou da maior ignorância. O crescimento econômico é necessário por três razões. Em primeiro lugar, porque neste momento, com uma população mundial de 5 bilhões de pessoas, há 1 bilhão de pessoas que estão abaixo da linha da pobreza e, segundo o Banco Mundial, não conseguem cobrir suas necessidades diárias de alimentação adequada, água potável, segurança, moradia, educação e atenção à saúde (Banco Mundial, 1991). Para sanar esta situação, será necessário o crescimento econômico de uma ampla região do mundo. Em segundo lugar, porque se espera que, pelo menos, a população mundial dobre de tamanho nos próximos 40 anos (*Population Concern*, 1991). Calcula-se que mais de 90% deste crescimento acontecerá nos países em desenvolvimento. A menos que seja através do desenvolvimento econômico, como será possível cobrir as necessidades básicas dessas pessoas? Em terceiro lugar, porque as pessoas não limitam o crescimento das suas famílias enquanto acreditam que poderão manter vivos seus filhos. Para tanto, devem poder contar com uma alimentação adequada, boa saúde, educação e oportunidades de trabalho. Algumas áreas muito pobres do mundo conseguiram estabelecer este “desenvolvimento” dirigido aos mais pobres, àqueles que têm maior número de filhos. Entretanto, considerando os altos custos envolvidos, o crescimento econômico será necessário para desacelerar os índices de crescimento da população atual.

Mas sejamos honestos e não nos escondamos totalmente por trás da ética das necessidades dos pobres. O capitalismo, sistema de mercado competitivo que parece ter derrotado estrondosamente outros sistemas de planejamento central, está baseado em diversas crenças. Uma dessas crenças fundamentais é a fé em que todos os que entram no mercado podem fazer crescer ou progredir seus negócios. Quando esta fé não existe mais, a habilidade do capitalismo para oferecer seus benefícios – entre os quais estão a oportunidade, a eficiência e a inovação – também deixa de existir. Portanto, os que afirmam que já houve suficiente crescimento no Norte industrializado, deverão imaginar um sistema totalmente novo de mercado que proporcione oportunidade, eficiência e inovação e no qual todos os participantes estejam satisfeitos, apesar da falta de desenvolvimento.

Por outro lado, os que acreditam que um mercado competitivo “livre” é o melhor sistema para todos, devem provar ou a sua compatibilidade com o objetivo de conseguir um “crescimento sustentável” – em resumo, um crescimento que permita cobrir as necessidades básicas atuais

sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras satisfazerem suas próprias necessidades – ou bem devem mostrar como se pode reformular o sistema – reduzindo seus benefícios – para torná-lo compatível com o objetivo do desenvolvimento sustentável. Em 1992, os quarenta e oito CEO's e presidentes dos conselhos empresariais que formam o Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável (BCSD) publicaram um relatório, baseado na Conferência das Nações Unidas sobre meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada naquele ano no Rio de Janeiro, mostrando como se poderia melhorar o sistema (*Schmidheiny et alia*, 1992). O referido documento concluiu que somente uma parte do mundo empresarial está indo na direção correta, encontrou muitas outras oportunidades para a competitividade continuar se orientando nesse sentido e identificou inumeráveis e sérios desafios que se devem solucionar mediante o esforço conjunto das empresas, do governo e da sociedade civil. Este capítulo destaca alguns dos principais pontos desse relatório.

7.2 Sobre os negócios

“Negócio” é um termo impreciso. Neste contexto, é aplicável a qualquer atividade comercial possível: comércio, indústria, serviços, agricultura e atividades florestais. Muitos ecologistas acham que o mundo dos negócios, na sua procura por benefício no curto prazo, é o principal vilão da cena ambiental. Inicialmente, a opinião parece correta: todos os negócios – das lavouras mais primitivas até as empresas multinacionais – utilizam os recursos naturais de uma ou outra forma; muitos utilizam esses recursos desperdiçando-os e de maneira deficiente. Muitos contaminam ou ajudam e apóiam a poluição causada pelos seus parceiros, como é o caso dos bancos que financiam indústrias poluidoras ou de determinados produtos com excesso de embalagem.

Mas há determinadas razões para que os negócios funcionem dessa forma. A maior parte age de acordo com as leis das sociedades em que estão inseridos. Nas sociedades democráticas, essas leis contam com o apoio da maioria porque foram elaboradas pelos representantes do povo. A maior parte das pessoas quer pagar o menor preço possível por qualquer produto, seja ele um doce ou energia elétrica, e, quando nas eleições se deparam com alguma opção diferente, tendem a votar naqueles que prometem manter os preços o mais baixos possível. O mundo dos negócios proporciona bens e serviços o mais baratos possível para poder ganhar clientes e usuários de seus concorrentes. A combinação destas pressões implica que, em geral, os custos ecológicos das operações ficam fora do orçamento, tanto na ordem empresarial como na sociedade.

Por isso, tratar o mundo dos negócios como se fosse algo isolado da sociedade é tão ingênuo como tratar o meio ambiente como algo isolado dos negócios. O mundo dos negócios funciona dentro de uma estrutura social regida por leis e uma lógica que determinam seus mecanismos de defesa, da mesma forma que o sistema oceânico determina os mecanismos de defesa de um peixe. Isto não quer dizer que o mundo dos negócios não seja responsável pelos seus atos. Dentro desse mesmo marco, os empresários tomam decisões, arriscam-se e adotam estratégias pelas quais deveriam ser julgados – e o serão. Mas, em lugar de esperar que as operações comerciais reflitam a realidade da poluição, a sociedade deveria assumir a iniciativa e modificar completamente seus regulamentos para que eles reflitam a realidade ambiental. Como as leis da natureza não podem ser modificadas, será necessário mudar as leis e os sistemas econômicos humanos até o ponto que for necessário para se manterem dentro dos limites impostos pela natureza, porque, como já foi mostrado nos capítulos anteriores, a violação de tais limites acaba freando qualquer progresso, desenvolvimento e crescimento. Mudanças sociais desse tipo somente podem ser produzidas pelo mundo dos negócios, pelo governo e pelos cidadãos (tanto em conjunto como por meio de grupos de pressão, sejam eles ecologistas ou de qualquer outro tipo). Seja como for, antes que estes

setores possam trabalhar em conjunto para conseguir uma transformação, cada um deles deverá realizar algumas mudanças no seu interior. Os negócios privados – que tradicionalmente competem entre eles – devem aprender a trabalhar em conjunto para obter resultados no longo prazo que interessem a todos. O relatório do Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável, elaborado para a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 1992), constitui um exemplo de tentativa de cooperação nesse sentido. Os governos, por sua vez, devem encontrar a forma de inserir o conceito de desenvolvimento sustentável em todos os seus processos de tomada de decisões e em todos os seus ministérios e secretarias. Sendo assim, o Ministério da Indústria estará tão familiarizado com o conceito de desenvolvimento sustentável como o Ministério da Ecologia. E também os grupos de cidadãos deverão aprender, em primeiro lugar, a interagir entre eles, para depois estarem em condições de trabalhar mais eficientemente com o mundo dos negócios e com os governos, mantendo sempre o foco no tratamento dos problemas mais prioritários.

Os requisitos necessários para a realização de uma mudança social podem parecer excessivamente idealistas, mas essa impressão só permanecerá até que apareçam as mudanças positivas já produzidas graças à pressão exercida por esses três setores.

- Os clientes estão exigindo produtos mais ecológicos e também bens e serviços que apoiem os objetivos de desenvolvimento dos países mais pobres. Pode ser que esta inquietude dos consumidores se apresente em ondas crescentes e decrescentes. No entanto, a preocupação existe e é importante e generalizada.
- As companhias de seguros costumam dar maiores coberturas às empresas mais ecológicas, evitando assim pagar por danos e acidentes ambientais.
- Os bancos preferem conceder empréstimos a empresas que têm medidas preventivas contra a poluição em vez de precisar pagar caríssimas limpezas, enfrentar processos judiciais muito caros ou ambas as coisas.
- Os funcionários, especialmente os melhores e mais brilhantes, preferem trabalhar para corporações ecologicamente responsáveis.
- As regulações ambientais são cada vez mais rigorosas e essa tendência deve aumentar.
- Há novos instrumentos econômicos – impostos, taxas e licenças negociáveis – que beneficiam as empresas ecológicas. O setor dos negócios mostra uma tendência à utilização desses instrumentos, porque, quando bem aplicados, costumam ser mais rentáveis e causam menos distorções no mercado do que as regulações de comando e controle.

Considerada independentemente, nenhuma destas tendências é determinante. Além disso, a força de cada uma delas varia muito de uma nação para outra. Entretanto, quando aplicadas em conjunto, produzem um efeito poderoso. Do ponto de vista dos negócios, levam os problemas ecológicos aos mais altos níveis hierárquicos da empresa. Atualmente, nas melhores companhias, o CEO é também o CEO Ambiental. Os CEO's estão aprendendo que

o meio ambiente não é uma questão isolada, e sim uma questão que desempenha um papel chave em cada decisão importante, tanto quanto os temas relacionados à qualidade e à rentabilidade. Conseqüentemente, os CEO's assumem novas responsabilidades e atuam através das divisões operacionais da empresa. Estes executivos estão começando a ir além das regulações, buscando formas criativas de melhorar a gestão ecológica e corporativa, e encorajando seus colegas a fazerem o mesmo. O mundo dos negócios teve a vantagem de ter enfrentado a "revolução qualitativa". Enquanto a questão da qualidade se concentrou somente no fim da cadeia de montagem, a melhoria equivalia a recusar ou consertar os produtos defeituosos com o conseqüente aumento de custo. Mas, uma vez examinado todo o sistema, a partir do desenho, ficou claro que a qualidade podia ser conseguida já no começo, através da minimização dos defeitos, o que trazia uma economia em dinheiro. Tendo conseguido o que se considerava impensável em qualquer área – melhorar a qualidade ao mesmo tempo em que se reduziam os custos – os negócios podem, pelo menos, começar a pensar o que seria impensável também em outras áreas: diminuir a utilização dos recursos naturais e melhorar a gestão do meio ambiente, reduzindo os custos.

Mais uma vez, do ponto de vista empresarial, o conceito que melhor descreve a aproximação dos negócios ao desenvolvimento sustentável é o termo "eco-eficiência" cunhado pelo Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável. O Conselho tentou achar um vínculo entre dois ideais: a excelência comercial e a excelência ambiental. Encontrou esse vínculo no conceito da "eco-eficiência" que une a área dos negócios, o meio ambiente e as crescentes necessidades humanas desta geração e das gerações que virão e que serão mais numerosas. A eficiência mantém a competitividade das empresas, agrega maior valor com a utilização mínima e indispensável dos recursos naturais e é fundamental na luta contra a pobreza generalizada no mundo.

A partir deste ponto, o Conselho foi mais além e desenvolveu o conceito de eco-eficiência para descrever as corporações que produzem bens e serviços cada vez mais úteis enquanto reduzem continuamente a poluição e o consumo dos recursos naturais. Depois de ter estudado as tendências dos negócios no mundo, o Conselho concluiu que os vencedores do futuro serão aqueles que conseguirem atingir um progresso maior e mais rápido para melhorar a sua eco-eficiência.

Há evidências acadêmicas de que isto é uma realidade, tanto para os países como para as empresas. O professor Michael Porter, da Escola de Administração de Empresas de Harvard, pesquisou diversos aspectos da vantagem competitiva entre os países e concluiu:

"...que as nações que têm as exigências mais rigorosas (em questões ambientais) são, geralmente, líderes na exportação de produtos... A prova mais contundente de que a proteção ambiental não constitui um empecilho para a competitividade é o desempenho econômico das nações que operam sob leis mais rigorosas."

Observou também o sucesso do Japão, da Alemanha e de alguns setores dos Estados Unidos que, realmente, arcam com os maiores custos ambientais: químicos, plásticos e tintas.

Em resumo, há uma oportunidade no desenvolvimento sustentável e existe um impulso para conseguí-lo. Se o mundo dos negócios, os governos e os cidadãos pudessem se organizar de forma individual e cooperativa para acelerar esse impulso, qual seria a sua agenda?

O primeiro ponto seria um conjunto de "princípios argumentativos e operacionais" sobre os quais todos os participantes teriam que estar de acordo. O primeiro deles seria adotar o

“princípio da precaução” que diz – utilizando diferentes termos em diversos acordos internacionais – que a falta de certeza científica não deveria ser utilizada como desculpa para adiar a implantação de medidas para prevenir uma degradação ambiental maior e irreversível.

Um segundo princípio poderia ser não insistir em tentar definir o cenário durante muitos anos. Dito de outra forma, é óbvio que o preço dos combustíveis fósseis deve aumentar para que sejam utilizados mais eficientemente, para que se encoraje a procura de fontes de energias “novas e renováveis” e para que esses recursos cheguem mais rapidamente a ser competitivos. Portanto, não devemos começar errado: podemos não chegar a um acordo sobre quanto custará a gasolina no ano 2020 mas, de qualquer forma, devemos assumir o compromisso de começar o processo para aumentar seu preço. Sempre estaremos em condições de fazer ajustes e redefinições.

O terceiro princípio seria buscar, onde for possível, uma política de “não arrependimento”. Estas medidas, tais como uma maior eficiência energética ou o desenvolvimento de lavouras resistentes à seca, são questões das quais a sociedade não deve se arrepender, mesmo que o aquecimento global acabe não sendo tão ameaçador como parece agora.

7.3 Refletir a Realidade Ecológica

O primeiro passo é reformular o sistema de mercado para que não esteja tão distorcido em termos de realidades ecológicas. Já foi dito muitas vezes que o socialismo entrou em colapso porque não dizia nem a verdade econômica nem a verdade ecológica; as economias de mercado entrarão em colapso a não ser que consigam refletir as realidades ambientais.

Os mercados atuais tendem a transformar os gastos de degradação ambiental em um conglomerado de conceitos diversos reunidos sob o termo “externalidades”. Esse termo, certamente, acaba incluindo qualquer coisa, de danos à saúde humana provocados pela poluição causada pelo incêndio de uma oficina de ferreiro numa cidadezinha, até o prejuízo causado ao clima terrestre pelos gases do efeito estufa. Ambos são reais, mas nenhum deles é considerado como custo dos negócios.

Os referidos mercados e negócios devem incluir as “externalidades” nos custos das operações que realizam. Em geral, estes custos são difíceis ou impossíveis de determinar com precisão matemática. Entretanto, devem ser incorporados utilizando o conhecimento e a experiência disponíveis no momento.

Há fortes antecedentes sobre esta questão. Os membros da Organização para a Cooperação Econômica e o Desenvolvimento (OECD, segundo suas siglas em inglês) manifestaram estar de acordo com o princípio segundo o qual “quem contamina, paga”. Isto significa que os poluidores devem assumir a totalidade dos custos por qualquer dano que venham a causar.

Há diversas formas de incluir os custos ecológicos nos custos das operações comerciais para conseguir minimizá-los. O primeiro mecanismo, e também o mais tradicional, é a regulação de *comando e controle*. Este tipo de regulações governamentais inclui abordagens tais como padrões de rendimento de tecnologias e produtos e também padrões de águas residuais e emissões. As regulamentações foram úteis e continuarão sendo necessárias como marcos reguladores em todos os países, principalmente nos casos que envolvem riscos à saúde ou danos graves no longo prazo. O segundo mecanismo é a auto-regulação. Através dela, as corporações ou setores da indústria, se auto-regulam mediante padrões, monitoramento e objetivos de redução da poluição. A auto-regulação pode ter um custo menor para a sociedade porque, em geral, o setor empresarial já tem a informação sobre tecnologias e emissões que os governos precisariam ter para legislar de forma efetiva. Entretanto, isto também requer um determinado grau de confiança entre o governo e a comunidade

empresarial. O terceiro tipo geral de mecanismo está formado pelos *instrumentos econômicos* por meio dos quais os governos intervêm no mercado, tais como impostos e taxas por poluição, licenças negociáveis de poluição, sistemas de depósito e devolução (similares aos existentes com os vasilhames de vidro), compromissos de desempenho, créditos para a economia de recursos, preços diferenciados (como acontece com a gasolina com e sem chumbo), provisões especiais por depreciação e abolição de subsídios pouco claros e das barreiras à atividade comercial. Estes instrumentos deveriam ser desenvolvidos e testados porque têm o potencial necessário para diminuir os custos assumidos – tanto pelas empresas como pelo governo – e para encorajar os poluidores a escolher e desenvolver tecnologias mais limpas, porque sempre proporcionarão maiores lucros que aquelas que pressupõem um processo de “limpeza” posterior.

O Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável concluiu que o mais conveniente seria tentar encontrar a combinação ideal de regulamentações de comando e controle, auto-regulação e instrumentos econômicos. As proporções dos ingredientes utilizados nesta mistura deverão ser determinadas levando em consideração a eficiência (quais são as medidas mais efetivas para a sociedade em termos de custo?), a flexibilidade de resposta (é possível que as empresas e o público ainda respondam utilizando caminhos diferentes para atingir a mesma meta?), a confiança no contexto regulatório (as empresas conhecem o suficiente sobre o impacto ambiental para elaborar seus planos de forma eficiente?), a implementação gradativa (o setor empresarial tem o tempo suficiente para reagir de forma efetiva?), o “jogo com regras iguais” (as regulamentações afetam a todas as empresas da mesma forma?) e a transparência no seu cumprimento (é possível observar que cada empresa cumpra as regulamentações sem que existam empresas isentas ou empresas indevidamente privilegiadas?). Grande parte deste livro trata da questão da energia. E isso está certo, porque a energia é essencial para o progresso humano, mas a sua utilização também causa a contaminação global, regional e local e seu preço, poucas vezes, reflete os custos ambientais relacionados à sua utilização. Entretanto, seria impossível voltar à situação de baixa produção de energia que existia no passado, ou mudar radicalmente os sistemas de energia destruindo as economias nacionais, todas elas baseadas prioritariamente na utilização de combustíveis fósseis.

Considerando a importância da energia, como base e risco de contaminação do desenvolvimento econômico, é absurdo que sejam tão poucos os países que possuem uma política energética racional. Os preços da energia são o primeiro fator dos mercados que se deve modificar para que reflita os custos ambientais. Para que isto aconteça, devem ser desenvolvidos planos nacionais de energia que apontem para uma política de proteção dos recursos naturais em função de um horizonte temporal mais amplo. Tendo o apoio constante do setor empresarial, tal política deveria ter por base três pilares fundamentais: uma maior eficiência energética, uma combinação sustentável de recursos de energia e padrões de consumo e uma estratégia de energia em longo prazo para os países em desenvolvimento.

Muitos dos estudos sobre eficiência energética mostram que há um campo de ação muito propício para a economia de custos, e que essa economia proporcionará o suporte econômico para financiar o tempo necessário para o desenvolvimento de novas fontes renováveis de energia (*International Panel on Climate Change*, 1990). Se os preços da eletricidade refletissem os custos de reposição das novas centrais, isso encorajaria melhorar a eficiência da demanda e haveria ajuda para o financiamento de centrais geradoras mais eficientes. Do ponto de vista industrial, a compra de equipamentos de longa duração impõe horizontes de investimento de 20 a 30 anos, enquanto que as máquinas mais eficientes são modernizadas todos os anos. Por essa razão, quanto menor for o preço da energia, maior será o tempo em que estará em vigor a tecnologia ineficiente, principalmente naquelas indústrias que têm uma

utilização intensiva de energia. Portanto, é necessário, tanto nos setores comerciais como no residencial, que os governos e o empresariado trabalhem em conjunto para otimizar os padrões instrumentais e os códigos de fabricação para fornecer melhores informações sobre o consumo de energia nos pontos de venda, para encorajar os clientes a fazerem suas compras com base na análise do preço em relação à vida útil do produto e não pelo preço propriamente dito e para oferecer concessões e empréstimos para a realização de instalações que poupem energia. Também é necessária a cooperação do transporte: enquanto a classe empresarial cria os sistemas e as tecnologias adequados para alcançar uma eficiência maior, os governos deverão estabelecer uma estrutura apropriada que inclua a cobrança da taxa ecológica correspondente aos serviços de transporte.

Os governos deveriam melhorar a competitividade do transporte público e garantir que suas diversas modalidades possam coexistir nas mesmas proporções, e que existam verbas suficientes para permitir a realização de pesquisas sobre eficiência energética.

Devem ser elaboradas combinações mais concretas de fontes de energia e de perfis de consumidores de forma cuidadosa e sistemática para não provocar um desequilíbrio econômico. A prioridade mais imediata é tentar reduzir os impactos ambientais produzidos pelos combustíveis fósseis e encorajar a conservação da energia, ao mesmo tempo em que se reduzem os riscos operacionais das centrais de energia nuclear existentes na Europa Central e Oriental. O próximo estágio do trabalho estará concentrado no desenvolvimento de tecnologias livres de carbono, uma expansão nuclear equilibrada, alguma forma de energia baseada em biomassas, fontes de energia solar e um desenvolvimento maior da energia hidráulica. No longo prazo, o setor empresarial deve colaborar realizando pesquisas intensivas com o objetivo de transformar as células de combustível numa tecnologia de conversão de energia de ampla utilização. A comercialização em grande escala do carvão vegetal e de combustíveis derivados de biomassas será muito importante para os países em desenvolvimento. Esses países também vão querer fomentar o desenvolvimento dos seus recursos autóctones, reformular suas políticas de preços e eliminar os subsídios, colaborar com os países industrializados nas tecnologias energéticas e desenvolver estratégias de energia para satisfazer suas próprias necessidades locais.

Quando for desenvolvida a “combinação ideal de regulamentações de comando e controle, auto-regulação e instrumentos econômicos” para a questão energética anteriormente avaliada, cada país em particular deveria estimar essa combinação levando em consideração o duplo objetivo da conservação induzida pelo preço devido ao comportamento do consumidor e a inovação induzida pelo preço de custo imposta pelos produtores de energia e pelos fabricantes de produtos que consomem energia. A eficácia dos custos continua sendo a chave para a seleção das políticas a serem implantadas. Uma melhor combinação de preços reais de energia, padrões mais rigorosos e melhor informação contribuirão para a economia de energia em escala mundial. O mundo dos negócios desempenhará um papel fundamental no estabelecimento das novas políticas: elas serão bem sucedidas se forem eficazes em relação aos custos, tecnicamente viáveis e consistentes com os objetivos globais desempenhados.

7.4 As Preocupações do Mundo em Desenvolvimento

A preocupação em estabelecer mercados que reflitam a realidade ambiental anteriormente expressada aplica-se da mesma forma nos países industrializados e nos países em desenvolvimento. Entretanto, considerando a problemática especial destes últimos – especialmente o rápido crescimento da sua população - um crescimento sustentável no futuro é, nos países em desenvolvimento, uma necessidade absolutamente humana. Como poderia ser discutido inteligentemente o “desenvolvimento”, considerando a demora do progresso na

América Latina, o lento e terrivelmente desigual progresso na Ásia e a virtual falta de desenvolvimento na maior parte da África, que já era uma questão prioritária imediatamente depois da sua independência?

No entanto, são pelo menos três as conclusões básicas que podemos obter da experiência do desenvolvimento. Em primeiro lugar, o crescimento econômico é uma condição necessária, mas não suficiente, para conseguir uma maior equidade social e um desenvolvimento ecologicamente sustentável. Em segundo lugar, a insuficiência de recursos naturais, financeiros ou de capacidades humanas não está entre os obstáculos principais para se atingir o desenvolvimento econômico. Os obstáculos mais sérios foram colocados pelas políticas domésticas mal dirigidas, os padrões da distribuição dos recursos, a corrupção, o socialismo, o fundamentalismo e a falta de capacidade organizacional. Em terceiro lugar, a menos que as regiões em desenvolvimento sigam o caminho da sustentabilidade, seus problemas terminarão contagiando o mundo todo.

Naqueles lugares onde os governos tentaram realizar a construção nacional sem ajuda e com pouca confiança nas habilidades empresariais do seu próprio povo, os resultados – no melhor dos casos – foram positivos somente para uma minoria e relativamente pobres para a maioria da população. A pobreza é ruim para os seres humanos e também para as empresas. São as empresas que transformam as necessidades em mercados capazes de satisfazê-las. O setor empresarial está sempre preocupado com a pobreza generalizada, não porque esteja interessado em fazer caridade, e sim porque as empresas podem contribuir para o desenvolvimento sendo mais efetivas, eficientes, inovadoras e criando mais oportunidades para um maior número de pessoas.

A procura por novos caminhos para o desenvolvimento sustentável deve ter por base as iniciativas locais e as decisões apoiadas por uma cooperação internacional planejada de forma prudente e cuidadosa. O progresso econômico, o progresso social e a gestão firme dos recursos ambientais devem acontecer rapidamente. Lutar para conseguir a primeira das metas, ignorando as outras duas, destrói as bases do progresso na sua totalidade.

A necessidade de cooperação internacional apresenta a dificuldade da sua “condicionalidade” e consiste nas condições impostas a questões tais como a ajuda, o comércio e a redução da dívida. A condicionalidade é censurada pela maior parte dos governos dos países em desenvolvimento, mas para os empresários constitui uma realidade quotidiana. Os líderes empresariais, por exemplo, enfrentam condicionamentos por parte dos seus prestamistas e investidores. Entretanto, estas condições acontecem nas duas direções porque o prestamista e o investidor também devem enfrentar os condicionamentos, e o teor e a forma dessas condições são decididos por meio de negociações entre as partes. É por isso que a condicionalidade no desenvolvimento – na medida em que ela for aceita pelas partes – pode chegar a ser aceitável. Uma expressão melhor para nos referirmos a esta situação poderia ser a de “compromissos recíprocos”.

Do ponto de vista empresarial, podemos identificar cinco problemas principais vinculados entre eles e que têm uma importância especial para os países em desenvolvimento.

Em primeiro lugar, a maior parte dos países em desenvolvimento não pode sustentar um crescimento rápido da população. Dos quase 144 milhões de crianças nascidas todos os anos, 126 milhões nascem no mundo em desenvolvimento (*Population Concern*, 1991). Todos os programas bem sucedidos para reduzir o crescimento da população incluíram medidas para melhorar os níveis de vida dos mais pobres e diminuir as taxas de mortalidade infantil para que, dessa forma, os pais se sintam seguros de ter menos filhos. O mundo dos negócios – se lhe for dada a oportunidade – pode ajudar os governos mediante o fomento de um crescimento econômico e social e ecologicamente firme, que permita manter o crescimento da

população. Da mesma forma, a classe empresarial também pode criar postos de trabalho, proporcionar treinamento e ajudar a inserir a maior parcela possível da população no setor moderno da economia.

Em segundo lugar, o crescimento da população e a pobreza atuam em confabulação, fazendo com que as famílias se mudem para as cidades ou para ecossistemas frágeis cujas terras não deveriam ser cultivadas. Ambos os tipos de deslocamento criam problemas ambientais e sociais em massa. As causas deste dano podem ser encontradas nas causas da pobreza, quer dizer, em todos os fatores que impedem que as pessoas pobres possam desenvolver suas habilidades e seu potencial. Isso inclui mercados fechados, sistemas de educação fracos e falta de acesso à propriedade, ao crédito e a uma profissão. Muitos dos países em desenvolvimento devem encontrar a forma de proporcionar terras aos agricultores, dando a eles direitos firmes sobre elas. Uma vez outorgada a propriedade adequada, dados os conselhos adequados sobre comercialização e tendo posse da informação correta, muitos dos agricultores mais pobres, nas terras mais pobres, podem produzir excedentes para uma população cada vez maior. As dívidas constituem o terceiro problema mais importante, embora isto parece estar diminuindo em algumas regiões do mundo. No fim de 1991, a dívida externa conjunta do mundo em desenvolvimento era de US\$ 1 trilhão e 350 bilhões, (*Banco Mundial*, 1991B). Apenas o pagamento dos juros desta dívida equivale à terça parte do total das exportações dos países em desenvolvimento. Estas dívidas têm sido o principal empecilho para o desenvolvimento econômico, a diminuição da pobreza e a melhoria das condições ambientais. Mas muitas nações latino-americanas melhoraram sua posição em relação à dívida mudando o cenário macro-econômico e político para atrair investidores estrangeiros e locais, estimulando a poupança nacional e o retorno dos “capitais evadidos”.

Isto nos leva ao quarto e principal problema do mundo em desenvolvimento: os sistemas econômicos e financeiros baseados numa forma moderna do mercantilismo, através do qual os governos tentam gerenciar e manipular os negócios, os bancos e os mercados em geral. Se os governos pudessem abrir mercados de formas socialmente sustentáveis, poderiam aproveitar a energia empresarial e utilizá-la para o desenvolvimento. Relativamente, isso implica ter poucas regras, mas que sejam claras, viáveis e aplicáveis a todos. Este é, pelo menos, o começo de um esforço para conseguir um ambiente de investimento que seja atrativo. Este ambiente não só requer mercados livres e abertos, como também precisa de estabilidade macroeconômica, direitos de propriedade claros e estabilidade política. Se estas condições não tiverem sido atendidas – o que será difícil de se conseguir em muitos países – o desenvolvimento sustentável simplesmente não será possível. Por isso, os programas estruturais de reajuste desenvolvidos pelo Banco Mundial e pelo Fundo Monetário Internacional, complementados por outras reformas institucionais, podem ser muito úteis. A quinta área de ação, crucial para o mundo em vias de desenvolvimento, está dedicada ao desenvolvimento da pequena e média empresa. O estímulo ao crescimento dessas empresas também proporciona igualdade de oportunidades de desenvolvimento econômico, porque muitos dos postos de trabalho dos países em desenvolvimento são oferecidos por estas empresas. Empresas desse tipo são flexíveis, reagem rapidamente diante das necessidades e demandas e demonstram criatividade para a inovação.

7.5 Comércio e Cooperação Tecnológica

A problemática dos países em desenvolvimento nos leva diretamente à questão do papel desempenhado pelo comércio no desenvolvimento sustentável. Os países não podem se desenvolver se não tiverem atividade comercial; e, se não estiverem desenvolvidos economicamente, não podem proteger seu meio ambiente, limpar o dano ambiental ou utilizar eficientemente seus recursos.

O ideal do “livre comércio” é hoje atacado a partir de duas posições diferentes: a assumida pelas pessoas que estão dispostas a intervir pelo bem da ecologia e as que intervêm motivada por conceitos teóricos como o comércio recíproco, o comércio negociado e o comércio concertado. O livre comércio deve desempenhar um papel na consolidação do desenvolvimento sustentável. Seria uma tragédia se os esforços realizados pelo Acordo Geral sobre Tarifas Alfandegárias (GATT, segundo suas siglas em Inglês) tivessem sido em vão.

Os objetivos de assumir os custos ambientais e de fazer pagar a quem polui continuam sendo válidos no âmbito internacional, mas também é válida a responsabilidade dos governos individuais. As nações industrializadas estão introduzindo cada vez mais pautas, regulamentações e instrumentos econômicos para incorporar os custos ambientais. Se todos esses fatores não forem coordenados mediante negociações internacionais, terminarão, em alguns casos, sendo barreiras não alfandegárias para o comércio. Deveria ser permitido que os países em desenvolvimento pudessem prolongar os períodos para uma mudança paulatina de acordo com o estágio particular de desenvolvimento em que cada um se encontra. A implementação de medidas comerciais unilaterais não pode garantir que se atinjam objetivos tais como a proteção ambiental e um gerenciamento adequado dos recursos. Estas metas somente poderão ser alcançadas por meio da negociação de acordos ecológicos internacionais. Quando esses acordos são elaborados cuidadosamente, não prejudicam o comércio nem o sistema comercial. Se não for realizado este tipo de tratado, aumentará a pressão para a implementação de barreiras comerciais.

Para limitar os crescentes conflitos entre o comércio e as questões ambientais, é importante identificar os pontos de contato legítimo entre o comércio e o meio ambiente e distinguir as questões ambientais que vão além dos limites de uma nação. Para solucionar estes problemas, seria necessária uma cooperação entre os Estados soberanos. Em alguns dos acordos ambientais mais recentes há restrições ao comércio internacional no que se refere à proteção da camada de ozônio e ao transporte de resíduos perigosos. Esses acordos podem e deveriam ser redigidos de acordo com as regulações internacionais vigentes para o comércio. As ameaças de restrições comerciais contra os países que não cumprem as medidas ambientais internacionais refletem simplesmente o fracasso das negociações de cooperação. A base do comércio internacional são as regras e não o poder, e é importante para as empresas e para os governos que continue dessa forma.

Foi muito difícil para o GATT negociar as concessões entre o livre comércio e os temas sociais como, por exemplo, o bem-estar dos agricultores. Conseguir concessões para favorecer o meio ambiente seria muito mais difícil. Os instrumentos a disposição do GATT para tratar dos problemas ambientais são limitados, mas isso não deveria ser um pretexto para os protecionistas. Os negociadores deveriam considerar a possibilidade e a forma como os mecanismos de disputa e realização de acordos do GATT poderiam ser utilizados para solucionar os conflitos ambientais advindos das atividades comerciais. As leis do GATT seriam melhores se estivessem plenamente fundamentadas sobre os princípios básicos a seguir:

1. É necessário estabelecer requisitos de notificação prévia para que todas as regulamentações que causem eventuais impactos comerciais sejam irrefutáveis no âmbito internacional.
2. As medidas ambientais que limitem a atividade comercial serão legítimas somente quando estiverem sustentadas por provas científicas. Naqueles locais onde os prejuízos ambientais sejam particularmente sérios ou irreversíveis, o GATT deveria adotar medidas de precaução.

3. As medidas ambientais que limitam a atividade comercial não deveriam ir além do que for absolutamente necessário para conseguir o resultado ambiental desejado.
4. Toda vez que for possível atingir um objetivo ecológico sem tomar uma medida que afete a atividade comercial, este tipo de medida deve ser evitado.

Tanto nos países industrializados como nos países em desenvolvimento, o aumento na taxa de acesso ao mercado é condição necessária e não suficiente para o desenvolvimento. Mas os países em desenvolvimento que confiam amplamente nas suas exportações agrícolas devem observar atentamente seus custos reais. Se as colheitas são conseguidas mediante a exploração excessiva do solo, da água e dos sistemas florestais – com a conseqüente redução das probabilidades de produtividade futura – é possível que os países pobres estejam exportando parte da sua própria “sustentabilidade”. A questão do comércio está freqüentemente relacionada com a questão da “transferência tecnológica”, quer dizer, a transferência da tecnologia necessária para o desenvolvimento econômico do local onde ela existe para o local onde seja necessária. Essa transferência sempre foi um assunto conflitante nos debates entre os países industrializados e os países em desenvolvimento, e foi o principal tema de discussão na Cúpula da Terra, no Rio, em 1992. Mas a “transferência tecnológica” não capta de maneira adequada a essência do desafio que implica o desenvolvimento sustentável. O termo mais apropriado é “cooperação tecnológica” porque inclui um leque muito mais amplo de objetivos: concentra-se no desenvolvimento da economia e enfatiza a construção de infra-estrutura e o estímulo à capacidade de geração de riqueza e de competitividade de um país. Este sistema funciona melhor por meio de parcerias de longo prazo, que garantam que ambas as partes sejam beneficiadas pelo comprometimento com o sucesso constante do projeto.

O “*software*” de uma tecnologia é tão importante quanto o “*hardware*”. Neste caso, a palavra *software* não só faz referência ao *know-how*, à operacionalidade e às habilidades para a manutenção relacionadas com a tecnologia, como também às adaptações adequadas ao contexto cultural e à experiência da organização que a recebe e da sociedade que a utilizará. Da mesma forma o *software* inclui as comunicações e outras ferramentas de capacitação que serão proporcionadas pelo criador da referida tecnologia.

A cooperação tecnológica para o desenvolvimento sustentável está se transformando em um ponto muito importante para o comércio, os governos e as organizações multilaterais. Esta cooperação constitui um grupo complexo de vínculos.

1. Há o desejo de se transferir tecnologia que estimule uma vantagem competitiva e um desenvolvimento ecologicamente sadio. Por exemplo, os governantes dos países industrializados estão descobrindo que seria rentável proteger seus próprios ambientes gastando dinheiro na prevenção de emissões prejudiciais originadas fora dos limites dos seus próprios países. As multinacionais também estão reconhecendo que devem ser tão limpas em outros países quanto no seu país de origem.
2. As partes desejam estabelecer parcerias para a cooperação tecnológica de longo prazo, porque elas são os meios principais para conseguir um desenvolvimento internacional da economia. Os componentes básicos dessas parcerias incluem um compromisso – também de longo prazo – para o desenvolvimento dos negócios, o treinamento dos empregados, adaptação, melhoria e atualização das tecnologias e para a incorporação de novos sistemas

de gestão. Dentro deste contexto, a chave é a orientação e adaptação das tecnologias às necessidades locais das pessoas e dos mercados dos países em desenvolvimento.

3. O fornecimento de treinamento técnico e executivo é essencial para as operações seguras, eficientes e que respeitem o meio ambiente. A educação básica determina as competências e condutas do pessoal. A educação avançada proporciona orientações e atitudes aos profissionais e gerentes. A capacitação serve para melhorar e motivar todas as pessoas. Por essa razão, os investimentos destinados pelos governos à educação e capacitação são o fator mais crítico para a cooperação tecnológica.
4. A capacitação pode produzir inovadores. Estabelecer este vínculo implica a integração do pessoal proveniente de subsidiárias estrangeiras e de *joint ventures* dentro de importantes atividades de pesquisa e desenvolvimento, mediante a capacitação e o intercâmbio do pessoal dentro da mesma empresa. O objetivo é combinar o desenvolvimento da tecnologia com a cooperação tecnológica.
5. O último elo da corrente da cooperação é o da sustentabilidade propriamente dita. A inovação deveria estar vinculada à meta do desenvolvimento sustentável com todas as mudanças de gerenciamento, novos produtos, novos processos e nova infra-estrutura que esse desenvolvimento comporta.

A criação de tecnologias novas para o desenvolvimento sustentável requer esforços maciços e investimentos de muitos anos. Elas serão projetadas dentro de uma nova estrutura mental que está começando a surgir. Teremos algo similar a outra revolução industrial. Estes longos processos deveriam começar de vez e esperamos que as empresas multinacionais sejam as encarregadas de abrir o caminho.

7.6 Agricultura e Reflorestamento

A agricultura e o reflorestamento são atividades indispensáveis para o desenvolvimento sustentável, devido a grande quantidade de pessoas que trabalham nos dois setores, ao volume de maquinaria que requerem e aos impactos diretos e abrangentes que as duas atividades têm sobre o meio ambiente. Obviamente, são muito importantes para os países industrializados e para os países em desenvolvimento, mas são ainda mais para estes últimos porque geram o sustento de um elevado número de pessoas e, em geral, constituem uma proporção significativa do Produto Interno Bruto. As estratégias nacionais e internacionais para a utilização desses recursos devem ser modificadas de acordo com os princípios de mercados mais competitivos e abertos e da redução drástica das restrições ao comércio. Deveria existir um acesso maior aos fatores básicos da produção, tais como créditos, terras e capacitação. Deveriam ser encorajados os direitos de propriedade, a posse das terras e os programas para sua exploração. Deveriam ser realizadas melhorias nas áreas da educação, da pesquisa e da capacitação executiva, principalmente nos países em desenvolvimento. A melhor forma de as empresas poderem contribuir para estes esforços constitui, dentro da economia de mercado, uma combinação de instrumentos econômicos, regulamentações baseadas num comportamento transparente e uma administração corporativa fundada em regulamentos internacionais.

Freqüentemente, existe a tendência de se pensar que os países mais ricos causam maiores danos ao meio ambiente do que os países mais pobres, mas no caso da agricultura o

fenômeno é ao contrário. É fundamental entender as razões pelas quais isto acontece, para conseguir atingir a meta de uma agricultura sustentável, o que significa dar sustento a uma população crescente, manter os lucros da atividade para que os agricultores possam continuar trabalhando e conservar as qualidades necessárias para que a terra possa continuar produzindo alimentos. A agricultura sustentável exige alguns pré-requisitos: mercados abertos e regras claras de comércio; resultados bem sucedidos para os esforços realizados pelo GATT no sentido de eliminar os subsídios comerciais e as barreiras que distorcem o livre comércio agrícola; aumento da produção de alimentos nas fazendas já existentes em lugar de proceder à derrubada de bosques e ao cultivo de solos frágeis; e pesquisa dirigida para o desenvolvimento das “Melhores Práticas de Gerenciamento” desenhadas sob medida para as condições agrícolas de cada local em particular.

A sustentabilidade é baixa em muitos países em desenvolvimento por diversas razões. É freqüente que os agricultores pobres não tenham um direito seguro da propriedade, acesso ao crédito e acesso aos mercados. Os solos e ecossistemas difíceis precisam maior pesquisa sobre novas tecnologias aplicáveis, maquinarias e investimentos além de práticas de gerenciamento adequadas aos empreendimentos mais pobres. Em geral, estes países não têm agentes que realizem programas de capacitação a distância para os agricultores e de agricultores que mostrem aos seus trabalhadores qual é a natureza real dos seus problemas. Este tipo de trabalho deve se estender para começar a estar mais especificamente orientado no cliente. É possível que, nos lugares onde sejam acessíveis, os fertilizantes e os produtos químicos para a proteção das lavouras sejam utilizados de forma incorreta e perigosa devido aos subsídios, à falta de capacitação ou às duas coisas. Considerando que a infra-estrutura é pobre, os alimentos se estragam ou não podem ser transportados ou comercializados adequadamente. A população e suas fazendas estão concentradas em regiões de solos frágeis e áreas florestais pouco adequadas. Em quase todas estas áreas, as soluções tecnológicas estão mais distantes do que as soluções políticas, econômicas e sociais.

Quase três quartas partes dos bosques do planeta pertencem aos governos. O reflorestamento governamental concentrou sua atividade no fornecimento de matérias-primas às grandes indústrias, em geral com objetivos de exportação. Mas os governos não foram eficientes na gestão de empresas florestais. As crescentes oportunidades e responsabilidades do setor privado nessa atividade requerem uma análise das condições de mercado e dos princípios para a utilização sustentável deste recurso renovável.

Os bosques proporcionam grandes benefícios. Mas na sua exploração, tanto os governos como o setor privado, vêm tendendo a se concentrar nos valores materiais mais óbvios dos produtos florestais – geralmente a madeira ou o solo do bosque – excluindo o ecossistema do bosque e os serviços sociais. Isto se deve a que os bosques nos países em desenvolvimento perderam a metade da sua superfície durante o último século. Os produtos florestais devem ser colhidos de forma tal que se permita aos bosques renovar seus produtos, o que significa conservar os processos do seu ecossistema e os serviços sociais. Para elaborar os princípios necessários para conseguir um reflorestamento sustentável, implementá-los e desenvolver técnicas adequadas de inventário e contabilidade será necessária uma pesquisa muito mais ampla e gerar desenvolvimento, capacitação, educação e técnicas organizacionais. Também seria necessária uma cooperação internacional muito maior e sistemática.

O setor privado tem características que o tornam adequado para o reflorestamento sustentável. Entre elas estão o controle eficaz dos ativos, a flexibilidade financeira, a possibilidade de utilizar eficazmente os recursos graças à sua competência no mercado, recursos para o reflorestamento, acesso aos mercados, acesso à tecnologia e capacidade de pesquisa. As empresas privadas de reflorestamento deveriam se esforçar para atingir seus objetivos comerciais ao mesmo tempo em que beneficiam a sociedade, a economia e o

ecossistema locais. Em alguns casos, o fato de o reflorestamento trazer benefícios sociais e ecológicos pode ser uma fonte de renda, porque a demanda por esses benefícios pode estar dirigida para o mercado (recreação, fornecimento de água e recuperação do solo). Mas a manutenção desses benefícios é, em geral, um custo necessário.

Os governos deveriam reduzir seu protagonismo na produção florestal – tarefa que não desempenharam a contento – e transformar o setor numa área de mercado que promova o desenvolvimento sustentável. O marco de uma política governamental deve incluir o reconhecimento dos valores econômicos, sociais e ecológicos dos bosques, seu tratamento como capital renovável – mais do que como recurso capaz de ser armazenado –, garantir o acesso do setor privado ao tipo de terra adequado para a prática da atividade florestal, o que não implica nem a aquisição compulsiva de propriedades estatais ou privadas (impactos sociais adversos), nem a limpeza dos bosques naturais mediante a eliminação de plantações (impactos ambientais adversos), e a implementação de regulações sobre as condutas relacionadas com um desempenho transparente.

7.7 Mercados de Capitais

Os mercados de capitais desempenham um papel importante na procura do desenvolvimento sustentável. Em geral este é um ponto que não recebe muita atenção. Esta classe de desenvolvimento requer um aumento dos investimentos de longo prazo que respeitem o critério ambiental e as necessidades de crescimento, tanto nos países industrializados como nos países em desenvolvimento. A maior parte desses investimentos terá sua origem nos mercados de capitais.

À medida que os países comecem a incorporar os custos ambientais, começará a mudar a forma como os mercados de capitais avaliam as corporações. Cada vez mais, as empresas adeptas da causa do desenvolvimento sustentável começarão a ser vistas como mais valiosas no mercado. Os mercados de capitais emergentes do mundo em desenvolvimento estão se transformando em poderosas armas para o desenvolvimento. Conseguir que esses mercados passem a ser mais abertos, eficientes e competitivos deveria ser a prioridade máxima, tanto para os governos como para o mundo dos negócios. Sendo assim, a incorporação dos custos ambientais produziria sinais mais seguros para os investidores particulares, os banqueiros, os investidores institucionais e as companhias de seguros. E sendo assim, é imprescindível que o critério e os valores do desenvolvimento sustentável passem a ser parte integral do processo de informação, para que possam ser tomadas decisões mais firmes no momento de fazer investimentos e conceder empréstimos.

A Conferência Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1987) expressava que o desenvolvimento sustentável não é um estado estático, mas um processo de mudança no qual a exploração dos recursos, o sentido dos investimentos e a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional realizam-se de acordo com as necessidades atuais e futuras. Os mercados de capitais desempenham um papel muito importante neste processo. As aspirações do desenvolvimento sustentável somente serão úteis nos mercados bancários e de capitais se houver uma mudança significativa na forma de avaliar o potencial ambiental das corporações mundiais com o objetivo de investimento ou empréstimo.

Há evidências claras de que a comunidade financeira começa a prestar atenção aos problemas ambientais. Em parte, isso se deve a que em determinados casos, as mudanças legais realizadas nos Estados Unidos e na Europa repassam as responsabilidades ambientais não só aos autores do dano, como também a terceiros. Por exemplo, em alguns casos, as autoridades podem processar os bancos, caso algum cliente deles tenha causado um prejuízo

ambiental e não possa pagar por ele. Ainda mais, a crescente preocupação das companhias de seguros sobre os riscos inerentes ao desenvolvimento não sustentável, fez com que elas tivessem a necessidade de investir na sustentabilidade. O recente crescimento de fundos “verdes” e o apoio dado a estes meios de investimento por alguns dos grandes fundos de pensão, deixam claro que muitos investidores estão se tornando mais conscientes de que os fatores sociais e ambientais são fatores importantes no desenvolvimento econômico.

A combinação de mudanças estruturais e comportamentais sugere que os mercados de capitais podem chegar a ter um papel preponderante na redefinição do mapa econômico e ambiental do mundo.

7.8 A agenda corporativa

Até agora, este capítulo concentrou-se nas ações governamentais. Acontece que os governos – especialmente os que representam as prioridades da grande maioria, como é o caso das democracias – devem estabelecer um arcabouço para que as empresas possam operar. E, como já foi dito no início deste capítulo, o setor empresarial deve ter um papel de liderança e ajudar o governo a implementar essa estrutura. Da mesma forma, o setor empresarial deve estar atento às oportunidades – também mencionadas – para melhorar a competitividade inerente à eco-eficiência. Mas o que o setor empresarial pode fazer por ele mesmo dentro desse arcabouço?

Talvez o primeiro passo seja considerar seriamente os ensinamentos da “revolução qualitativa”, isto é, que o setor empresarial seja capaz de realizar mudanças fundamentais tanto no planejamento como na ação e que seja capaz de se movimentar em conjunto em direção a objetivos que, em princípio, pareçam ser contraditórios (neste caso, aumentar a qualidade e reduzir os custos). As ferramentas e os processos utilizados na revolução qualitativa, juntamente com a experiência adquirida e os resultados conseguidos, proporcionam uma base sobre a qual os líderes empresariais podem construir um futuro sustentável.

Em geral, durante os últimos 20 anos, as empresas se mostraram excessivamente precavidas e conservadoras na sua abordagem do desafio ambiental. A sociedade não pode mais se permitir isso. É tempo de o setor empresarial assumir a liderança. Uma mudança operada pelas empresas será menos sofrida, mais eficiente e mais econômica para os consumidores, para os governos e, inclusive, para as próprias empresas.

Ao cumprir suas responsabilidades, o setor empresarial será capaz de desenhar um caminho razoável e adequado na direção do desenvolvimento sustentável. Integrar os princípios do desenvolvimento sustentável às operações corporativas e conseguir que as empresas se tornem eco-eficientes, são processos que supõem a interação de diversos setores nas diversas fases dos processos. Os altos executivos das corporações devem reconhecer que não pode haver um crescimento econômico no longo prazo a não ser que seja ambientalmente sustentável. Eles e os seus colegas devem garantir que todos os produtos, serviços e processos contribuam para o desenvolvimento sustentável. As empresas devem contar com a credibilidade da sociedade que é necessária para manter ativas as operações comerciais. Devem estabelecer um diálogo aberto com os investidores para poder identificar problemas e oportunidades e também construir a credibilidade através das suas opiniões. Devem proporcionar aos funcionários algo mais do que um salário: devem lhes oferecer atividades significativas que desenvolvam as suas capacidades e redundem no aumento da produtividade. E devem buscar, dentro do arcabouço anteriormente citado, manter a sua liberdade empresarial e não fazer frente às imposições reguladoras.

Os líderes individuais podem ser um fator diferencial, mas não podem fazer com que essas metas se tornem realidades sem contar com uma massa crítica de outros indivíduos comprometidos. Os problemas ambientais, quando considerados dentro do contexto do desenvolvimento sustentável, passam a ser não apenas um custo do negócio e sim uma fonte potente de vantagens competitivas. As empresas que adotarem este ponto de vista poderão concretizar essas vantagens mediante processos mais eficientes, aumento da produtividade, acordos de custos mais baixos e novas oportunidades no mercado. As empresas com visão terão uma grande quantidade de vantagens em relação aos seus competidores que carecem dela. As empresas que não forem capazes de mudar acabarão se tornando obsoletas.

Mais do que nunca, o setor empresarial enfrenta hoje desafios de um grupo cada vez mais amplo e diversificado de pessoas que têm interesses nas ações corporativas. Em geral, este grupo de “interessados” não inclui só os clientes, empregados e acionistas, mas também os fornecedores, o governo, os vizinhos e a comunidade em geral, além de grupos de interesse público. Em geral, esta variedade de pessoas interessadas, com suas diferentes preocupações e pontos de vista, faz com que as empresas tomem melhores decisões e que contem com um nível maior de adesão para implementá-las. As companhias prósperas num mundo sustentável serão aquelas que superarem as competidoras no momento de agregar valor para todos os interessados, não só para os seus clientes e investidores. A presença de “interessados” é só um dos aspectos que definem a liderança corporativa eficiente, tão necessária para o desenvolvimento sustentável. O compromisso com a visão deve se traduzir em estratégias e planos de ação. Em geral, isto implica reorganizar, reestruturar e redesenhar muitos processos e sistemas específicos dentro de uma empresa. Por exemplo, se as empresas que atualmente participam nos setores em declínio conseguissem desenvolver produtos substitutos que respeitem o meio ambiente, não precisariam ter a mesma sorte que os materiais que fornecem. As antigas limitações podem se transformar em novas oportunidades, assim como aconteceu com a diversificação do fornecimento de eletricidade na conservação da energia. É possível criar novas oportunidades de negócios através da aplicação dos ativos corporativos a um novo serviço como poderia ser, por exemplo, a proteção ambiental.

Podemos apontar outras três tendências que afetam a cultura gerencial.

1. Os papéis tradicionais e as responsabilidades dos conselhos diretivos e dos executivos do primeiro escalão estão evoluindo na direção da integração das dimensões internas e externas dos negócios e para o fornecimento de novos canais para a participação dos “interessados”.
2. As estruturas organizacionais evoluem para desenhos de amplas redes de trabalho, encorajadas pelas comunicações e a tecnologia informática. Estas redes permitem que as mensagens relacionadas às novas políticas sejam comunicadas através de toda a organização, ainda quando se tratem de grandes companhias multinacionais descentralizadas. Isto contribui para a criação de uma política corporativa de desenvolvimento sustentável.
3. Está sendo desenvolvida uma cultura de aprendizagem organizacional que envolva o executivo médio. Esta cultura tem por base a valorização da necessidade de repensar e de estar aberto a reaprender sobre os aspectos fundamentais de cada fator do negócio. A capacidade de tolerar a incerteza, o desenho de novas estratégias, o treinamento e a utilização de ferramentas estatísticas para a gestão de processos são algumas das competências necessárias para realizar a mudança para o desenvolvimento sustentável.

A visão e a estratégia de implementação do desenvolvimento sustentável serão mais úteis se houver a possibilidade de informar quais são as ações resultantes, pois dessa forma oferecerão possibilidade de “*feedback*” e aperfeiçoamento. As bases para a preparação desses relatórios encontram-se no princípio de “compromisso e informação” da Câmara Internacional de Comércio. Esse princípio encoraja as empresas a medir seu desempenho ambiental, a realizar suas próprias auditorias ambientais periódicas e suas avaliações de cumprimento, e a apresentar regularmente a informação correspondente ao Conselho Diretor, aos acionistas, aos empregados, às autoridades e ao público em geral.

A nova visão gerencial e corporativa colocará o seu foco em novos produtos e processos. Neste momento, as empresas são muito mais eficientes do que antes. Entretanto, considerados em conjunto, os resíduos e as emissões poluidoras das indústrias das nações do Norte continuam aumentando. As empresas estão submetidas à pressão exercida pelas novas atitudes gerenciais – dirigidas para uma nova responsabilidade corporativa – às crescentes expectativas dos consumidores e das regulações mais firmes. Conseqüentemente, as empresas estão reconhecendo que a gestão ambiental requer agora a minimização dos riscos e impactos ao longo da vida útil do produto, “do berço ao túmulo”. Isto leva ao ideal industrial de um sistema econômico baseado no “re-consumo”, isto é, na habilidade para utilizar e reutilizar bens, de forma total ou parcial no decorrer de várias gerações.

A cada dia que passa aumenta o número de empresas que tomam consciência de que a poluição que produzem é um sinal de ineficiência e que os desperdícios significam matéria-prima não vendida no produto terminado. Um número cada vez maior de empresas está começando a adotar a lógica da prevenção da poluição. Isto lhes permite começar a assumir o controle dos processos de mudança ambiental e dar a eles um sentido econômico e operacional, em lugar de terem seus próprios processos controlados exclusivamente por rígidas regulações e expectativas.

As considerações ambientais devem estar totalmente integradas no processo de produção, modificando a escolha da matéria prima, dos processos operacionais, da tecnologia e dos recursos humanos. A prevenção da contaminação implica que os problemas ambientais passem a ser – da mesma forma que a rentabilidade – um assunto que interessa a todos. Infelizmente, muitas empresas pequenas – especialmente nos países em desenvolvimento – estão menos preparadas para enfrentar os custos da ineficiência ambiental e também têm menos capacidade para mobilizar os recursos destinados a melhorar o rendimento das suas matérias primas.

Os principais recursos para prevenir a poluição são quatro:

1. Realização correta das tarefas quotidianas: a operação da maquinaria e dos sistemas de produção da forma mais eficiente; isto é responsabilidade direta da administração.
2. Substituição de materiais: substituição de materiais prejudiciais por outros mais suaves (o que pode levar a eliminar por completo um problema específico de poluição).
3. Modificações nos processos de fabricação. Um exemplo válido seria a simplificação da tecnologia de produção, reduzindo o número de etapas do processo.

4. Recuperação dos recursos: as emissões podem ser reduzidas mantendo os agentes poluidores dentro do sistema de produção para depois reutilizá-los em outros processos ou no mesmo.

À medida que as companhias se aperfeiçoam na prevenção da poluição e na economia dos recursos, a atenção passa dos problemas causados pela produção para os causados pelo produto terminado. A responsabilidade ambiental corporativa já não termina no portão da fábrica. Estende-se do berço ao túmulo, dentro de um processo de gestão denominado *administração*. A gestão do ciclo de vida de um produto com o objetivo de conseguir os mínimos impactos ambientais impõe duros desafios conceituais e operacionais no campo empresarial. Cada passo da vida de um produto influi sobre o meio ambiente, desencadeando em muitos casos uma importante quantidade de problemas. As empresas, os institutos de pesquisa e os governos estão trabalhando para desenvolver análises dos ciclos de vida ou “eco-balanços” para avaliar as implicações, do berço ao túmulo, de diversas variantes de um mesmo produto. A análise do ciclo de vida implica uma responsabilidade sobre esse ciclo. Uma combinação entre as crescentes pressões externas e o também crescente compromisso interno fez com que algumas empresas líderes garantissem que seus produtos sejam fabricados, utilizados e descartados da forma menos agressiva para o meio ambiente.

Como intermediários entre fabricantes e consumidores, os vendedores têm muitas oportunidades para exercer pressão em favor do desenvolvimento sustentável. Além de poder resgatar as tendências subjacentes em milhões de decisões tomadas todos os dias pelos consumidores, o vendedor também pode atuar como um educador, acrescentando dados e análises para ajudar o cliente a fazer eleições com maiores informações prévias.

Entretanto, o desenvolvimento sustentável implica muito mais do que reduzir a poluição e a responsabilidade sobre o ciclo de vida. Nos próximos anos, as empresas terão que enfrentar o desafio de adotar um modelo de “zero emissões poluentes” nas suas plantas de produção e de reorientar o desenvolvimento dos produtos para a satisfação das necessidades das sociedades, incluindo as mais pobres. A meta é conseguir que a fabricação, a utilização e a disposição dos produtos sejam cada vez mais compatíveis com o desenvolvimento sustentável.